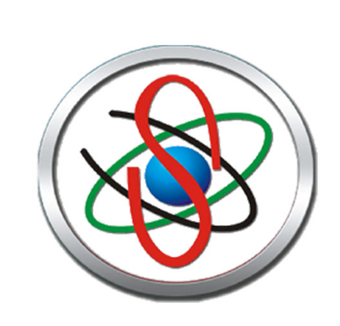
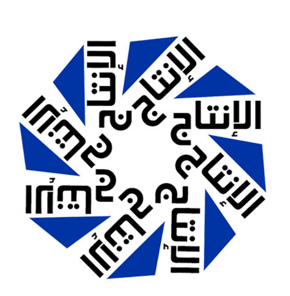




جامعة السودان المفتوحه

إدارة الإنتاج

برنامج العلوم الإداريه

المحاسبة الإدارية

د. عبد اللطيف إمام حـاج عمـر
د. زين العابدين عالم مصطفى أحمـد

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السّودان المفتوحة

برنامج العلوم الإدارية

المحاسبة الإدارية

رمز المقرر ورقمه: مح ٤٠١

تأليف: د. عبد اللطيف إمام حاج عمر

د. زين العابدين عالم مصطفى أحمد

التحكيم العلمي : أ. د. عصام الدين محمد متولـــــي

التصميم التعليمي : د. موسى فضل الله علي إدريس

أ. رحـــاب إبراهيـــــم حســـن

مراجعة التصميم : أ. عبـــد الرحمــــــن رشيـــــد

التدقيق الغــوي : أ. الخاتم عبد الرحمن أبو الحسن

التصميم الفنـــي : نـــــادر محمّد علـــي الأميـــــن

منشورات جامعة السودان المفتوحة، الطبعـــة الأولى ٢٠٠٦

مقدمة المقرر

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى دراسة هذا المقرر بعنوان "**المحاسبة الإدارية**".

تقوم المحاسبة الإدارية على توفير بيانات ومعلومات محاسبية تتسم بالموضوعية والدقة تفيد في اتخاذ القرارات الإدارية، وتساعد في أداء الوظائف الإدارية الأخرى من تخطيط وتنظيم وتنسيق وتوجيه ورقابة وهي ما تعرف (P.o.s.d.c.o.r.b.s).

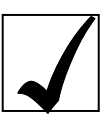
وتنظر المحاسبة الإدارية إلي المنشأة من اتجاه مستقبلي يراعى فيها الأثر المستقبلي لحياة المنشأة، ولا بد من التركيز على الجانب السلوكي خوفاً من الصراع الداخلي بين الموظفين والبعد من رد الفعل العدواني بل تحاول أن تنسجم مع دافعية الأفراد بما يحقق الأهداف وطموحات المنشأة من تعظيم للربحية، والتغلب على المنافسة، والاستمرارية في العمل.

تساعد المحاسبة الإدارية في خلق وصنع القرارات الإدارية بما يعكس الجانب التنبؤي والتصور المستقبلي ويبعد متخذ القرار من انخفاض مستويات الشك، والبعد من الوقوع في المخاطر.

تركز دراسة هذا المقرر على عمليات اتخاذ القرار الإداري وسبل الرقابة على تحقيق الأهداف الإدارية، وتوضيح مفاهيم التحليل الكمي والكيفي لأساليب التخطيط نحو الإنتاج واستخدام أسلوب التكلفة في محاور إنتاجه وأساليب بيعه، والتنبؤ المستقبلي في إعداد الموازنات الخطيطية، ودراسة الانحرافات والعمل على تصحيحها وإعداد الموازنة التخطيطية الشاملة، وتحليل العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح، في ظل دراسة طبيعة ونطاق المحاسبة الإدارية، والعمل على تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار، مع توضيح كل مرحلة من ذلك بأمثلة محلولة وأنشطة وتدريبات وأسئلة تقويم ذاتي موضحة بأسلوب علمي مبسط تساعدك على فهم المقرر.

وفي الختام، عزيزي الدارس، نتمنى أن تكون موفقاً في دراسة هذا المقرر ولا أظنك تتردد في توصيل وجهة نظرك حول المقرر إلى مشرفك أو مركز الجامعة بمنطقتك.

الأهداف العامة للمقرر

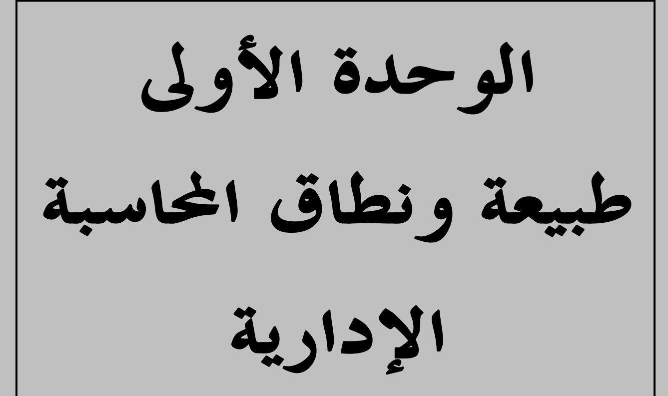


عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذا المقرر يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تعرف** المحاسبة الإدارية وتوضح مجالاتها.
- ✓ **تشرح** العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الإدارية، والاقتصادية.
- ✓ **تقارن** بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية.
- ✓ **تصنف** التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار.
- ✓ **تشرح** العلاقة بين التكلفة – الحجم – الربح.
- ✓ **تبين** أهمية الموازنات التخطيطية في التخطيط والرقابة.
- ✓ **تعد** الموازنات التخطيطية بأنواعها المختلفة.
- ✓ **تتعرف** على دور البيانات والمعلومات المحاسبية في ترشيد اتخاذ القرارات الإدارية.
- ✓ **توضح** أهمية التكاليف المعيارية في الرقابة.
- ✓ **تحسب** الانحرافات بين التكاليف المعيارية والتكاليف الفعلية.
- ✓ **تعدد** طرق احتساب أسعار التمويل.
- ✓ **تفهم** ما المقصود بمحاسبة الموارد البشرية.

محتويات المقرر




الوحدة الأولى
طبيعة ونطاق المحاسبة
الإدارية



محتويات الوحدة

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى دراسة الوحدة الأولى من هذا المقرر والتي تجيئ بعنوان "طبيعة المحاسبة الإدارية ونطاقها".

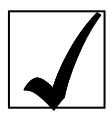
تتناول هذه الوحدة الإطار العلمي للمحاسبة الإدارية من خلال طرح أهم المفاهيم المختلفة للمحاسبة الإدارية، مع توضيح لأوجه الشبه والاختلاف بينها والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف، ودور محاسبة التكاليف في خدمة الإدارة في رسم سياسات اتخاذ القرارات ورقابة الأداء والنتائج وتقويمها، وتهدف هذه الوحده لتكوين فكرة حول أهم أدوات المحاسبة الإدارية، ومعرفة الاتجاهات الحديثة في هذا المجال وخاصة خصائص معلومات المحاسبة الإدارية.

تقوم المحاسبة الإدارية بتوفير المعلومات المحاسبية بغرض أن تتلاءم مع الأغراض الرئيسة في عمل المنشآت والتي تهدف إلي تعظيم الربحية، والتي يجب أن تتسم بالدقة والموضوعية، التي تساعد المنشأة في تحديد إطار أسلوب العمل في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التي تتطلب البعد المستقبلي في ظل تقدم تقني متسارع الخطى، وطرق اتصالات سريعة الأثر والتأثير، ونظم معلومات حديثة، مما يتطلب الأمر الحصول على معلومات تلبي الحاجة عند الطلب وبسرعة فائقة ودقه متناهية، وهذا ما ننشده في تطبيق المحاسبة الإدارية.

اشتملت الوحدة على العديد من التدريبات والأنشطة وأسئلة التقويم الذاتي أرجو أن تعينك على فهم واستيعاب هذه الوحدة كما ننتظر منك المساهمة في تطوير الوحدة بالنقد الهادف.

والله الموفق ،،،

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً تكون قادراً على أن:

- ✓ **تشرح** الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية.
- ✓ **تعدد** خصائص معلومات المحاسبة الإدارية.
- ✓ **تناقش** المقومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار.
- ✓ **تشرح** استخدام الأساليب والنماذج الكمية في المحاسبة الإدارية.
- ✓ **تناقش** أساليب اتخاذ القرارات الحديثة.

توطئة

المحاسبة الإدارية فرع حديث نسبياً من فروع المحاسبة ظهرت استجابة لحاجة الإدارة العملية الحديثة إلي نوع معين من المعلومات المحاسبية اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، فقد طوعت المحاسبة أساليبها ووظائفها لتساعد في حل المشاكل الإدارية المعاصرة من خلال المحاسبة الإدارية، وقد تم التركيز على الأساليب العملية التي تنتجها المحاسبة الإدارية باعتبارها نظاماً للمعلومات في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرار من خلال الدراسات التالية:

١) محاسبة التكاليف والموازنات التخطيطية.
٢) دراسات التحليل المالي.
٣) بحوث العمليات والدراسات الإحصائية.
٤) محاسبة المسؤوليات.
٥) دراسات تقويم الأداء والرقابة الإدارية.

١. الأسباب التي أدت إلي ظهور المحاسبة الإدارية

عزيزي الدارس،

تعد المحاسبة الإدارية من أكبر خصائص الإدارة الحديثة لاعتمادها الكلي على الأساليب العملية في اتخاذ القرارات سواء في وظائف التخطيط أو التنظيم والرقابة فبعد أن كانت الإدارة تحل مشاكلها بالاجتهاد واعتماداً على خبرة المديرين وشخصيتهم أصبحت القرارات الإدارية تتبع أسساً سليمة تقوم عليها حتى يمكن أن تحقق القرارات الهدف الذي اتخذت من أجله.

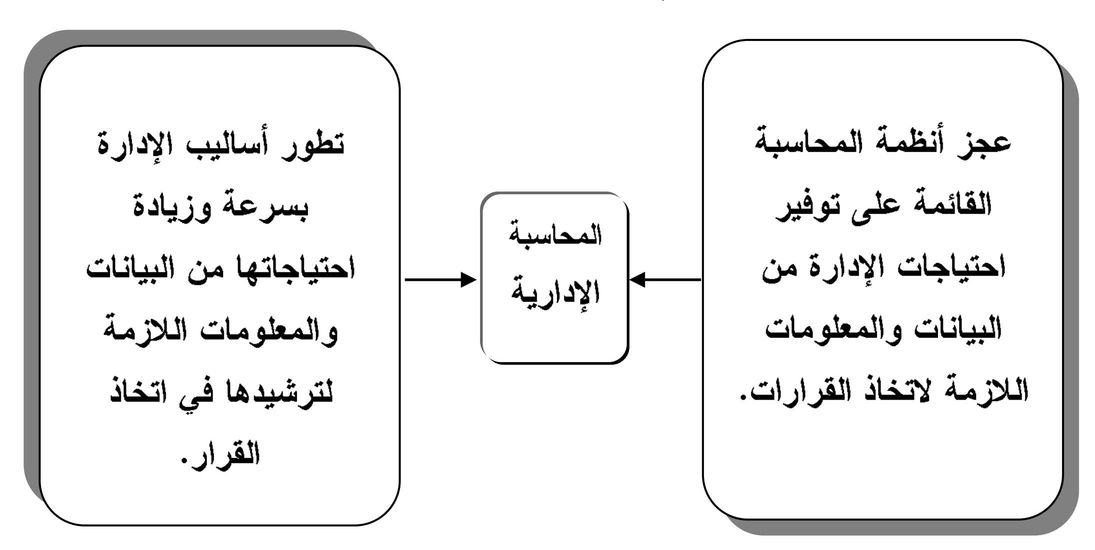
فالتطور الذي طرأ على علم الإدارة منذ بداية القرن العشرين نتيجة لمجهودات رواد الإدارة الأوائل أمثال (Taylor) والاستمرار في مجالات التطوير حتى ظهور المدرسة العلمية الحديثة والتي تعتمد على الأسلوب العلمي في اتخاذ القرارات المتعلقة

بالتخطيط والرقابة قد انعكس على الفكر المحاسبي الذي أصبح يتبع الطريقة التقليدية من تحديد وقياس وتوصيل البيانات والمعلومات المحاسبية لا تتلائم مع احتياجات الإدارة العلمية الحديثة وبالتالي يمكن القول إن التطور الذي طرأ على علم الإدارة قد أثر تأثيراً كبيراً في تطور المحاسبة الأمر الذي أدى إلي خلق المحاسبة الإدارية كوليد جديد في مجالات المحاسبة نتيجة لتطوير الإدارة وزيادة احتياجاتها للبيانات والمعلومات اللازمة لترشيد الإدارة في اتخاذ القرارات من ناحية وعدم تمكّن أنظمة المحاسبة القائمة من مقابلة تلك الاحتياجات الإدارية من ناحية أخرى.

ويمكن اعتبار ظهور المحاسبة الإدارية ثورة محاسبية أو ثورة بعض أفراد المحاسبة على الأنظمة المحاسبية القائمة لعدم قدرتها على تلبية احتياجات الإدارة. ويمكن تصور الشكل (١) التالي لبيان الأسباب التي أدت إلي ظهور المحاسبة الإدارية.

شكل (١)

الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية



٢. تعريف المحاسبة الإدارية ومجالات نشاطها

بالرغم من ظهور بدايات التعريف بالمحاسبة الإدارية منذ حوالي (٥٠) سنة إلا أنه حتى الآن لم يستطع رواد المحاسبة الإدارية الإجماع على مفهوم واحد لها بل اختلفت المفاهيم وتعددت التعاريف ويمكن عرض مجموعة من التعاريف للمحاسبة الإدارية وفقاً لتطور ظهورها؛ فقد ظهر في عام ١٩٥٠م أول تعريف انبثق عن دراسة قام بها رجال الإدارة والمحاسبة من البريطانيين بالتعاون مع زملائهم الأمريكيين في ندوة مشتركة وجاء التعريف التالي:

إن الأسلوب المحاسبي له أهمية كبري في التعبير عن الحقائق المتنوعة بحيث تظهر تلك الحقائق ذات التشعب الكبير في صورة معينة وليس مهمة الإدارة إعداد تلك الصورة بل مهمتها هي في طريقة استخدامها والمحاسبة الإدارية هي التي تقدم المعلومات المحاسبية بطريقة تساعد الإدارة في استخدام البيانات في مجال خلق السياسة وفي مجال مزاولة النشاط اليومي العادي للمنشأة.

كما يمكن عرض تعريف آخر للمحاسبة الإدارية:

" المحاسبة الإدارية هي مجموعة من الطرق والنظم والأساليب المختلفة التي يتبناها المحاسب ويقوم بتطبيقها بدرجة عالية من الكفاءة الشخصية وبحذق وفن وقدرة علمية في سبيل مساندة الإدارة بهدف تحقيق أكبر قدر من الكفاية التي يحققها المشروع كوحدة اقتصادية ".

كما يمكن النظر للمحاسبة الإدارية على أنها:

فن عرض البيانات والمعلومات المحاسبية على فتـــرات دوريـــة مناســـبة بالشكل الذي يمكّن الإدارة من اتخاذ القرارات المتعلقة بالنشـــاط الجـــاري ونشاط المستقبل بما يضمن تحقيق أقصي كفاية ممكنة والاطمئنـــان علـــى سلامة التنفيذ وتحديد المسؤولية ومجابهة المشكلات".

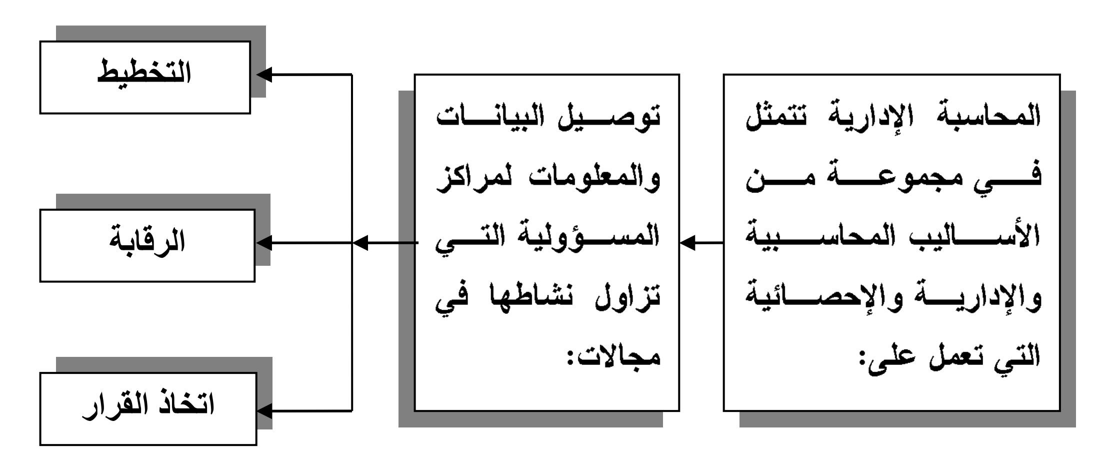
عزيزي الدارس، يتضح من هذا التعريف أن مجالات البحـــث والدراســـة فـــي المحاسبة الإدارية لم تتحدد بشكل نهائي بعد ولكن **الأساليب التالية أكثر استقراراً فـــي دراسات ونشاط المحاسبة الإدارية:**

١. الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية.
٢. التكاليف المتغيرة وتحليلاتها.
٣. تحليل الفروق أو الانحرافات.
٤. تحليل العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط.
٥. تحليل الإدارة بالأهداف.
٦. تحليل الإدارة بالاستثناء.
٧. أساليب الإدارة بالنظم.
٨. محاسبة المسؤوليات.
٩. التقارير الرقابية.
١٠. أساليب التحليل المالي والمحاسبي.
١١. الأساليب الإحصائية والكمية والكمية.
١٢. أساليب بحوث العمليات.

وتعد هذه المجـــالات أســـاس الدراســـة الأوليـــة في المحاســـبة الإداريـــة. ويمكـــن توضيح أهم مجالات البحث والدراسة الأولية في المحاسبة الإدارية ومجالات تطبيقاتها بالشكل رقم (٢) التالي:

شكل (٢)

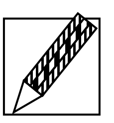
أهم مجالات البحث والدراسة في المحاسبة الإدارية ومجالات استخدامها



بعد استعراضنا التعاريف السابقة يمكننا أن نستخلص العناصر الأساسية التي تتكون منها المحاسبة الإدارية:

١. أن المحاسبة الإدارية أداة تقديم البيانات المحاسبية بطريقة تســاعد الإدارة فــي رسم السياسات اليومية اللازمة لتنفيذ الأعمال. (رسم السياسات).
٢. أن المحاسبة الإدارية تساعد في تطبيق الأساليب الفنية لعرض البيانات اللازمة للتخطيط والرقابة. (التخطيط والرقابة).
٣. أن المحاسبة الإدارية وسيلة لخدمة أهداف الإدارة لتحقيق أقصى كفاية (تحقيــق أقصى فاعلية).
٤. أن المحاسبة الإدارية وسيلة داخلية لخدمة الإدارة وليســت لخدمــة الأطــراف الخارجية (خدمة الإدارة الداخلية وليس الأطراف الخارجية).

تدريب (١)



عزيزي الدارس، على ضوء ما درست، مـــا هـــي الأهــداف والغايات التي يمكن أن تحققها المحاسبة الإدارية لإدارة النشأة؟

أسئلة تقويم ذاتي



١. اذكر الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية.
٢. استعرض تعاريف المحاسبة الإدارية وفقاً لتطور ظهورها.
٣. عدِّد مجالات البحث والدراسة في المحاسبة الإدارية.
٤. ما هي العناصر الأساسية التي تتكون منها المحاسبة الإدارية؟

٣. العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الأخرى

١,٣ العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الإدارية

يمكن إيضاح العلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الإدارة عن طريق الربط بين وظائف المحاسبة ووظائف الإدارة على النحو التالي:

١. **التخطيط**: يتم عمل الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية.
٢. **التنظيم والتنسيق**: يتم تصميم النظم المحاسبية.
٣. **التنفيذ والمتابعة**: ويتم تسجيل الأحداث المالية.
٤. **الإشراف الإداري**: يتم بناء أنظمة المراقبة الداخلية.
٥. **الرقابة واتخاذ القرار**: ويتم دراسة التقارير الرقابية، ودراسة التحليـــل المـــالي والمحاسبي.

يتضح من النقاط السابقة أن هنالك علاقة توازنية بين وظائف كل من المحاسبة الإدارية والإدارة والتي يمكن تحديدها بالجدول رقم (١) التالي:

جدول (١)

العلاقة بين المحاسبة الإدارية والإدارة

الوظائف الإدارية	الوظائف المحاسبية
١. التخطيط ورسم السياسات.	١. إعداد الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية.
٢. التنظيم والتنسيق.	٢. تصميم النظم المحاسبية.
٣. التنفيذ والمتابعة.	٣. تسجيل الأحداث أولاً بأول.
٤. الإشراف الإداري.	٤. المراقبة الداخلية.
٥. الرقابة واتخاذ القرار.	٥.التقارير المحاسبية والمالية.
٦. إعداد التقارير وإعداد الموازنات المالية.	

٢,٣ العلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الاقتصاد

بالرغم من أن المحاسبة الإدارية تتعامل مع الأحداث الحاضرة والمستقبلية في صورة كمية قريبة من الواقع العملي إلا أنها تعتمد على المفاهيم النظرية لعلم الاقتصاد في صياغة تقاريرها كما هو الحال في دراسات نقطة التعادل والتكاليف الحدية والدراسات الخاصة والتكاليف الثابتة والمتغيرة.

٣,٣ العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم السلوكية

تهتم المحاسبة الإدارية بالعامل البشري فتهتم المحاسبة الإدارية بدراسات العلوم السلوكية في مجال الحوافز وتقارير محاسبة المسؤولية والإدارة بالأهداف والإدارة بالاستثناء كما تستعمل نظم دفع الأجور التشخيصية، وتعتمد على الأساليب المشاركة في إعداد الموازنات التخطيطية.

٤. الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية ومقارنتها بالمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

عزيزي الدارس، يمكن أن نلخص الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف في الجدول (٢) التالي:

جدول (٢)

الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

الخصائص	نظام المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف	نظام المحاسبة الإدارية
من ناحية الوظيفة	الاهتمام بالآثار المالية للعمليات التاريخية	الاهتمام بالآثار المالية والنواحي الاقتصادية الداخلية والخارجية (أي معلومات إضافية)
من ناحية الوقت	تاريخية	جارية ومستقبلية
من ناحية الأهداف	العمليات الفعلية الجارية فقط	الفرص المتاحة في الحاضر والمستقبل
من ناحية الجهات المستفيدة	الإدارة الداخلية والأطراف الخارجية	الإدارة الداخلية فقط

من ناحية وحدة القياس	مالية وكمية	مالية وكمية إلي جانب النماذج الإحصائية والرسوم البيانية والنماذج الرياضية
من ناحية درجة التفصيل	إجمالية وتفصيلية محددة التفاصيل وفي إطار الدليل المحاسبي	تفصيلية شاملة للبيانات الداخلية والخارجية
من ناحية الموضوعية	حقائق موضوعية لعمليات فعلية في الوقت الحاضر	حقائق موضوعية لعمليات فعلية جارية إلي جانب دراسات النشاط الجاري والمستقبلي كما أنها تتأثر بالتقدير الشخصي
من ناحية مستوى الدقة	دقيقة في حدود القواعد التي تحكم الإطار العام لنظرية المحاسبة	تقريبية ونسبية في حدود المسموح به
من ناحية مواعيد تقديم البيانات والمعلومات	دورية متكررة	دورية وعند الحاجة

٥. أوجه الاختلاف والشبه بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية

أولاً: أهم أوجه الاختلاف الجوهرية التي تميز المحاسبة الإدارية عن المحاسبة المالية تتمثل فيما يلي:

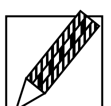
١. التركيز على تقديم المعلومات للاستخدام الداخلي للمديرين.
٢. التركيز على المستقبل.
٣. التأكيد على ملائمة ومرونة البيانات.

٤. عدم التركيز كثيراً على دقة البيانات بقدر التركيز على البيانات غير المالية.
٥. التركيز على قطاعات التنظيم أكثر من النظر إلي المنشأة ككل.
٦. استخدام فروع العلوم الأخرى بشدة.
٧. لا تحكمها المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً.
٨. ليست مطلوبة قانونياً

ثانياً: أوجه الشبه بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية، وتتمثل فيما يلي:

٢. كلاهما يعتمدان على نظام المعلومات المحاسبية، لذا تعتمد المحاسبة الإدارية على البيانات الروتينية التي تنتجها المحاسبة المالية.
٣. تعتمد المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية على مفهوم المسؤولية أو الوكالة، وتهتم المحاسبة المالية بالمنشأة ككل، أما المحاسبة الإدارية فتعتمد على أجزاء من المحاسبة المالية لمحاسبة التكاليف.
٤. تركزان على تقديم معلومات لاتخاذ القرارات الإدارية

تدريب (٢)



قارن بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية.

أسئلة تقويم ذاتي



١. تحدث باختصار عن العلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الاقتصاد.
٢. ما هي الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية من ناحية الوقت ومن ناحية الوظيفة؟
٣. ما هي الخصائص الرئيسة للمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف من ناحية الأهداف؟
٤. عدد أوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية.
٥. اذكر أوجه الشبه بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية.

٦. خصائص معلومات المحاسبة الإدارية

تهتم المحاسبة الإدارية بمجال استخدام المعلومات الذي تحكمه محددات ومتطلبات مستقبلية لنشاطات المنشآت، وتتميزّ المحاسبة الإدارية بالخصائص المهمة التالية:

١,٦ الملاءمة

تتلاءم المعلومات المحاسبية مع الموضوع الذي تعالجهُ عند دراسة مشكلة واتخاذ قرار مناسب، مما يفيد في اختزال الوقت المستغرق لإنجاز المهمة، وتفيد هذه المعلومات في الرقابة ومجال اتخاذ القرار، حيث تبني المعلومات وفق أسلوب جمع وقياس البيانات المتعلقة بالنشاط، من تصنيف البيانات وتبويبها بما يتناسب مع ظروف التشغيل، وتلخيص المعلومات بما يتناسب مع اتخاذ القرار.

٢,٦ التوقيت

تظهر الحاجة إلى المعلومات المحاسبية حسب وقت استخدامها، فعند طلب بيانات محاسبية عند نهاية كل شهر يفيد في حساب تكاليف الشهر وإظهار مستويات التشغيل، ويفيد في تحديد مصاريف الشهر وإيراداته، فالمعلومات المحاسبية المؤيدة بالمستندات تفيد في تحليل المعلومات، وتحديد أثر الدليل الملموس لكل عملية.

٣,٦ الصحة والدقة

إن المعلومة المحاسبية تستخدم في اتخاذ القرار الإداري، لذا يجب أن تكون موضوعية وتعكس الوضع الراهن بصدق وتجرد، وصحة تامة ودقة يعتمد عليها، فأي تقريب فيها يظهر فروقات في التقويم لذا يستبعد عنصر القصور بل يركز على مبدأ المصداقية، وقابلية المعلومات للمقارنة، مما يرفع عنصر الثقة في المعلومات المحاسبية، وتسهل عنصر القياس المحاسبي.

٧. ضرورة المعلومات في المحاسبة الإدارية

عزيزي الدارس، تتحدد منفعة المعلومات بالخواص التالية:

١. **الشمول:** وتتسم البيانات بأنها معلومات غير ملموسة ويصعب قياسها.

٢. **الدقة:** يجب أن تتسم المعلومات بأنها دقيقة وخالية من أخطاء تسجيلية أو أخطاء حسابية.

٣. **الملاءمة:** يجب أن تكون المنفعة المطلوب تحقيقها من البيانات متولدة عن نظم معلومات ترتبط بعملية اتخاذ القرارات، ويصعب قياس هذه الخاصية.

٤. **الوقتية:** ترتبط بعنصر الزمن الذي تأخذه دورة إعداد وتوزيع البيانات.

٥. **الوضوح:** يجب أن تتميز هذه المعلومات بخلوها من الغموض، حيث تحتاج إلي إعادة صياغتها أو تعديلها لتكلفة إضافية مالية.

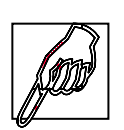
٦. **المرونة:** وتعنى المواءمة لهذه البيانات التي تتولد عنها معلومات ومدى تناسبها مع الظروف ودرجة مرونتها وحاجتها للتغيير.

٧. **القابلية للتحقيق:** ويقصد بها قدرة متخذي القرارات على فحص البيانات بغرض الوصول إلي نفس النتائج.

٨. **الموضوعية والبعد عن التحيز:** ويقصد بها انعدام الرغبة في تعديل البيانات بهدف التوصل إلي نتائج متميزة.

٩. **القابلية للقياس:** ويقصد بها قدرة تحويل التوازن بين القيمة المعلوماتية التي يتم تحويلها إلي بيانات مع تكلفة إعدادها وتوزيعها.

نشاط



اكتب مقالاً عن ضرورة المعلومات في المحاسبة الإدارية وناقش ما كتبته مع زملائك ومشرفك الأكاديمي.

٨. مقاييس فاعلية نظام معلومات المحاسبة الإدارية

تستخدم الإدارة المعلومات التي ترد إليها من خلال الاتصال الشخصي أو في شكل تقارير مكتوبة، وتعتمد صحة القرار الإداري على صحة المعلومات التي ترد إلي الإدارة العليا التي تتخذ القرار مما يساعد على جودة القرار المتخذ، فالقرار الذي يعتمد على معلومات كمية يتم تحويله إلي قرار في شكل رقمي بتحويل هذه الأرقام إلي وحدات نقدية أو وحدات غير نقدية.

ويمكن تقسيم المعلومات إلي معلومات كمية؛ مثل المعلومات المحاسبية والمعلومات غير المحاسبية بينما المعلومات غير الكمية هي معلومات تسترشد بها الإدارة في عملية اتخاذ القرار الذي يصعب تحويله إلي أرقام كمية أو رقمية مثل الإحصاءات الخاصة بالنمو السكاني وأرقام التنبؤ بالمبيعات على مستوى الدولة في جداول الاستهلاك الكلية.

ويتطلب الأمر معرفة البيانات المرتبطة باتخاذ القرار الإداري ولو من خارج المنشأة.

ويحتاج هذا إلي مقاييس لتحديث نظام المعلومات لدى المحاسبة الإدارية وهي:

١. **جمع المعلومات** التي تتصل بالوظائف والمستويات الإدارية التي تخص سجلات المنشأة من داخلها ومن خارجها.
٢. **تحليل المعلومات:** ويتم تبويب المعلومات وتصنيفها في شكل مجموعات متماثلة ومتشابهة ومتناسقة.
٣. **تقويم المعلومات:** ويتطلب ذلك تحديد المعلومات الملائمة، والمعلومات غير الملائمة، واستبعاد المعلومات غير الملائمة، وترتيب المعلومات الملائمة حسب درجة أهميتها للإدارة في معالجة المشكلات.
٤. **تقديم معلومات مناسبة في شكل تقارير،** والتي تساعد إدارة المنشأة في إعداد التقارير واتخاذ القرارات المناسبة، والتي يمكن أن تستفيد منها الأطراف داخل المنشأة أو الأطراف من خارجها.

٩. المقومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخـــاذ القـــرارات

تعد عملية اتخاذ القرار الإداري أحد مهام الإدارة الأساسية، وتواجه الإدارة العليـــا الاختيار بين البدائل المتاحة، وخاصة إذا تعددت المنتجات، وإذا اختلفت طرق إنتاجها، وطرق تسويق المنتجات، أطر المفاضلة بين الآلات الحديثة والتقليدية، وتعتمد عمليـــة اتخاذ القرار على مقومات ضرورية من أهمها:

١) **التعرف على المشكلة:** ويتم تحديد نوع المشكلة المراد حلهـــا ومـــدى ارتباطهـــا بالنشاط اليومي للإدارة، وهل هي مرتبطة بأعباء الإدارة، أم أنها مشكلة مالية، أم تسويقية، وقد يكون من الصعوبة التعرف على المشكلة لذا يعد ذلك من أصـــعب المقومات ففي حالة وجود نظام معلوماتي فعال قد ييسر مهمة تحديـــد المشـــكلة ويوسع أسلوب التعرف عليها.

٢) **تحديد البدائل:** تتمثل البدائل في تحديد الطرق التي يمكن اتباعها لحل المشـــكلة، ففي حالة دراسة الطاقة غير المستقلة في المنشأة نجد أنَّ البدائل التي تظهر تكون كما يلي:

(أ) تجميد الطاقة العاطلة المتاحة وتغيير مسار استثمارها.

(ب)استخدامها في إنتاج سلع وخدمات جديدة.

(ج) استخدامها في توسعة أنشطة المنشأة في إنتاج منتج قائم.

(د) الإبقاء على الموقف الحالي أي إبقاؤها عاطله دون استخدام، فعند زيادة البدائل المتاحة تتعقد عملية اتخاذ القرارات، ويتم فـــي هـــذه المرحلـــة استبعاد البدائل غير المفيدة مما يتطلب وجود بديلين أو أكثر للاختيـــار بينهما.

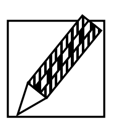
٣) **تقويم وقياس العوامل الكمية:** يتم قياس كل بديل من ناحية المزايا والعيـــوب، وتحويل هذه المزايا إلي مقياس كمي مناسب، ويتم تحويله كذلك إلي أســـلوب رقمـــي،

وتنتج من عملية التحويل سهولة قياس الأسلوب الكمي والاختيار بين أفضلها بما يتناسب مع ظروف المنشأة.

٤) **تقويم آثار العوامل غير الكمية:** نجد أن بعض الآثار يصعب قياسها بدقة مثل الاتجاهات ودراسة السلوك البشري، ومعرفة الأحاسيس والمشاعر والآثار التي تترتب عليها، وقد تؤثر هذه العوامل على عملية المفاضلة بين البدائل، فعند الاستغناء عن نسبة كبيرة من العاملين مقابل إدخال آلة واحده تؤدي عنهم العمل بكفاءة، قد تظهر عوامل أخرى على الساحة مثل الأثر الاجتماعي للاستغناء عنهم مما يزيد العطالة في الدولة، وزيادة الاختلاف مع نقابات العمال، وانخفاض الروح المعنوية للعاملين، كل هذه الأسباب يصعب قياسها أو ترجمتها إلي أرقام كمية ورقمية، وعند تقويم البدائل يجب مراعاة الأثر المستقبلي لهذه القرارات على حياة المنشأة.

٥) **اتخاذ القرار:** بعد دراسة البدائل المختلفة، وتقويم العوامل الكمية وغير الكمية، يسعى متخذ القرار إلى قرار مناسب، أو البحث عن أسلوب ومعلومات إضافية تساعده في تحسين الموقف على أن يتم إعادة التقويم مره أخرى بين البدائل، وفق المعلومات الحديثة التي جمعها مرة ثانية ويراعى في جمع المعلومات تكلفة الوقت الذي نريده جمع المعلومات وتكاليف الحصول عليها، حتى لا ينتظر متخذ القرار لجمع معلومات إضافية وتفادياً للتأخير في جمع معلومات قد تكون مكلفة مادياً ومعوقة للعمل.

تدريب (٣)



تعد عملية اتخاذ القرار الإداري أحد مهام الإدارة الأساسية.
ما هي مقومات القرار الإداري الجيد؟

١٠. استخدام الأساليب والنماذج الكمية في المحاسبة الإدارية

اتجهت المحاسبة الإدارية إلي استخدام العديد من البرامج الجاهزة آلياً في المساندة من علم الإحصاء الآلي مثل برامج (SPSS) بغرض تطوير المحاسبة الإدارية، وترشيد الإدارة في مجال التخطيط وسرعة اتخاذ القرارات والرقابة وتقويم الأداء، ومن أهم هذه النماذج ما يلي:

١. **نموذج البرمجة الخطية:** يستخدم هذا النموذج بغرض تحديد خطة الإنتاج المناسبة واستخدام أسعار الظل بغرض المساعده في التخطيط والرقابة على أساس التكلفة للفرصة البديلة، وتستخدم كذلك في تحليل الانحرافات، وتوزيع التكاليف غير المباشرة وتقويم أداء الأقسام، وقياس الربحية.

٢. **نموذج البرمجة الديناميكية:** يستخدم هذا الأسلوب في مجال إحلال الأصول والرقابة على المخزون السلعي وإعداد الموازنات التخطيطية، وإعداد الموازنات الاستثمارية.

٣. **أسلوب بيزيان Bayesian Technique**، ويستخدم هذا الأسلوب لتحديد ما إذا كان الانحراف عن التكلفة المعيارية جوهرياً يستدعي فحصه أم غير جوهري ويمكن التقاضي عنه.

٤. **استخدام الأساليب الإحصائية:** وتستخدم بعض الأساليب؛ منها المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، وتحليل نقطة التعادل ودراسة العلاقة بين التكلفة والحجم والربح لتحليل التعادل في ظل عدم التأكد.

٥. **أسلوب تحليل التمايز:** (Discriminant Analysis) يستخدم في اشتقاق أحسن مجموعة من المتغيرات للتمييز بين متغيرين لتحديد مستويات الانحراف المعياري عن الانحراف الفعلي، ويستخدم كأسلوب رقابي على الائتمان، والتنبؤ

بفشل المنشآت واختيار العاملين، وتحليل هيكلة محفظة الأوراق المالية والمناقصات الحكومية.

٦. **أسلوب تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Regression Analysis)**

حيث يدرس العلاقة بين متغير واحد وعدة متغيرات مستقلة، ويستخدم في تحليل سلوك عناصر التكاليف، والتنبؤ بالمبيعات (كمتغير تابع)، وفقاً لعدة متغيرات مستقلة مثل حجم الإنفاق على الإعلان والدعاية، ومستوى الدخل والسعر ودرجة نمو المنتج في السوق.

٧. **استخدام منحنيات التعلم:** استخدام هذا النموذج في تطوير بيانات التكاليف والمحاسبة الإدارية، وخاصة في تقدير التكاليف، وتطوير تحليل الانحرافات، وإعداد الموازنة الاستثمارية وتخصيص الموارد.

٨. **استخدام مفاهيم نظرية المعلومات:** يتم النظر إلي هذه المعلومات بأنها نظام في شكل سلعة قابلة للشراء والبيع، وتحديد مستويات تجميع بيانات قوائم وتقارير التكاليف.

أسئلة تقويم ذاتي



١. فرّق بين المعلومات الكمية والمعلومات غير الكمية.

٢. ما هي المقومات الضرورية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات؟

٣. عدد الأسباب والنماذج الكمية في المحاسبة الإدارية.

٤. ما هو النموذج المناسب الذي يمكن استخدامه لتحديد ما إذا كان الانحراف عن التكلفة المعيارية جوهريّاً أم غير جوهري؟

١١. أساليب اتخاذ القرارات الحديثة

١,١١ الأسلوب التقليدي الشخصي

يظهر شكل هذا الأسلوب، حينمـا يـدعو مـدير الإدارة، لاجتمـاع، ولا يـدري المجتمعون، ما الغرض من الاجتماع، وحتى يصلوا إلي قاعة الاجتماع، لا يكـون لـديهم فكرة معينة عن ظروف الاجتماع وأهميته.

وعندما يحضر مدير الإدارة، يوضح الغرض من الاجتماع بجدول الأعمـال، وهـذا أسلوب تقليدي وقديم، لا يظهر عملية الإبداع في صنع القرار، ويظهر عدم الجرأة في أثاره الأفكار بين المجتمعين، مما يظهر عامل الخوف، وحتى يفقد الاجتماع حلاوة تنوع الأفكار، ولا يظهر أبداع الآخرين، حيث يتولى المدير، إظهار جوانب المشكلة، وعملية الرد والدفاع عن الأفكار المطروحة من جانبه، حتى يصل إلي مناقشة القرار الذي هو أصلاً، قد يكـون محدداً مسبقاً، ولكن يريد التعرف على وجهات النظر من الآخرين.

وقد لوحظ هذا في اجتماعات المدارس الثانوية، حيث يجتمـع المـدير بالمدرسـين، ويتعرف على وجهات النظر، وحينما يصدر القرار تراه مخالفاً لما تعرض إليه المدرسون في أثناء الاجتماع، مما يظهر جانب التسلط الإداري.

٢,١١ أسلوب العصف الفكري (Brain Storming)

وهو ما يطلق عليه " إهاجة الفكر، وتلاقح الأفكار " وحتى تجنـى ثمـرات هـذا الاجتماع، يجب أن يكون هنالك تقارب في شخصيات الاجتماع من ناحية العمر الزمنـي، والرتب الوظيفية، أما متساوية أو متقاربة، لإبعاد عنصر الخوف من مـدير الاجتمـاع أو تتابع الآخرين بنظراتهم إلي من هو أقل منهم درجة أو وظيفة أو عمراً، وهـي ذات بعـد سيكولوجي.

حيث يبدأ في طرح الحلول بدون مناقشة أو انتقادات، من جانب الآخرين، وعادة ما تكتب الحلول التي طرحها المديرون في الاجتماع على شكل مقروء، في سبورة مثلاً.

تقوم الجهات المجتمعة بتقويم الحلول المطروحة، في ظل الحل المناسب، والتعــرف على سلبيات، ومحاسن كل حل، ومناقشة جميع المجتمعين، مع وضع صيغة ما يراه كــل فرد من المجموعة، بمعنى أظهار عنصر الولاء لكل من الحلول المناسبة، حتى يتم التوصل لأحسن الحلول المعروضة، ويختار من بين الحلول المطروحة.

وهذا الحل الامثل الذي توصل إليه بشكل جماعي، يتفادى فيه عيوب القرار الصـــادر من الشخص الواحد، والبعد من السيطره في اتخاذ القرار، حيث تم التوصل إلي أنَّ صياغة الحلول الجماعية، أفضل من الحلول التي يتخذها الفرد الواحد، حيث يُعرض إلي عنصــر الإخفاق فالإنسان يفكر ضعف تفكيره الذي يقوم به في حل المشاكل ذات الحل المعقــد أو ذات التفكير الجماعي.

وهذا يظهر أن رأسين يفكران أحسن من واحد وأفضــل من ذلك قول الله تعالـــــى: ﴿ وَأَمۡرُهُمۡ شُورَىٰ بَيۡنَهُمۡ ﴾ " Two Heads better than one في اتخاذ القرار الجماعي، حيث نتعرف على أراء وتجارب الآخرين.

٣,١١ أسلوب الجماعة الاسمية (Nominal Group)

وهو أن يظهر في الاجتماع، تعــدد وجهــات النظــر فـــي الحلــول، وتظهــر الملاحظات، حيث يضطر المدير إلي عملية الاقتراع أو التصويت سرياً، وإرسال ما يـــراه كل شخص إلي رئيس الاجتماع، بدون ذكر أسماء، حيث يبعدهم عن طابع ظهور الأجندات الخفية، التي تلعب دور كبير قبل بداية الاجتماع المعروفة أهدافه.

يظهر في اتخاذ القرار عدم المجاملة، ولا يظهر الخوف من أحــد الرؤســاء أو المديرين الموجودين، ذوي البعد التسلطي، ويمكن القول إنه في حالة كثرة الانتقادات لأفكار الآخرين، قد يحبذ هذا الأسلوب للفرد الذي يتعرض للنقد بكثرة، كأن يقال إن له شــطحات ذهنية، أو قد يساء فهمه بأنه يعارض آراء الآخرين بأستمرار.

فالميزة في هذا الأسلوب، يعتمد على التصويت الســري، وكتابــة الآراء أمـــام المجتمعين، ومناقشة الآخرين دون التعرف على صاحب مشروع القرار الــذي يـــراه دون

عصبية أو دون أن تلعب الجماعة غير الرسمية دوراً في صياغة القرار، وتتحكم في تغيير أهداف المنظمة التجارية أو من ناحية اجتماعية تراعي سلوك الآخرين.

٤,١١ أسلوب الدلفاى (Delphi)

- من ميزة هذا الأسلوب يبعد أثر الانتقادات واللوم.
- يكون الاجتماع عن بعد، للأطراف المطلوب منها وضع آرائهم وكيفية صناعة القرار.
- يظهر فلترة آراء الآخرين، ومدى الاستجابة للمشكلة المعروضة.
- البيانات معروضة، ومكتوبة أمام كل مسؤول.
- التعرف على الآراء، المؤيدة، والمعارضة للقرار.
- يظهر عمليات تقارب وجهات النظر، والوصول إلي الدرجة التي تكون أقرب للإجماع، بين القرارات المعروضة.
- الهدف منه تحقيق سرعة اتخاذ القرار، ولا يعرضه للانتقادات من جانب الآخرين.

أهم عيوبة هي، طول وقت أجراءاتة، ويستخدم في الأجهزة الأمنية حالياً في صنع القرارات ذات التأثير الكبير على مناطق مختلفة من الدولة في وقت واحد.

مثال:

التعرف على وجهات نظر المسئولين حول أي الجهات يمكن اتباع معهد الإدارة العامة، إدارياً، هل أي وزارة مالية، أم وزارة للتعليم العالي، مجلس الوزراء، أم القوى العاملة؟.

" وأهم من ذلك كله دور القرارات الحيوية التي يستخدمها المدير بأسلوبه العلمي من الأهتمام بالوسائل التقنية، في صنع القرارات". (فهد الشعلان، ١٤٠٤هـ: ص ٤٢ – ٤٤).

لذا لا بد من التعرف على الأساليب العلمية التي تلوح في الأفق نتيجة اطلاعات، وتعليم، وخبرات الآخرين، وأكثرها من التعليم العلمي، وصقلة بالتجارب العلمية، والعملية.

٥,١١ النظام الداعم لاتخاذ القرار

(Group Decision Support System " G.D.S.S ")

تعرض أجنده الاجتماع لاتخاذ قرار رسمي لموضوع هام، على أرجاء الدولة المختلفة يخص النواحي الحساسة لأجهزة القطاعات الاقتصادية المختلفة، حيث تعرض أفكار الموضوع، على شبكة المعلومات الموحدة، حتى يتمكن من إيصاله إلـــى جميـــع مدراء الوحدات على نطاق جهات السودان المختلفة في لحظة واحده، حيـــث تعـــرض المعلومات أمام كل واحد في موقعة، وذلك أسلوب متقدم، لاتخاذ القرارات الإقتصـــادية الحساسة، والهامة، والتي تمس قطاعاً كبيراً في المجتمع، ويستخدم في النواحي الطارئة الخاصة.

وهذا الاستخدام في المجالات الضيقة، حيث إن هذه الأفكار المراد اتخاذ قرار فيها، لها شكل رسمي ومفيد، للعلم واتباع التوجيهات، التي ترد في هذا الخصوص.

أهم ميـــزات هذا النظـــام:

- عدم الحضور لمكان الاجتماع.
- توفير المعلومات أمام كل مدير عند طرف أنامله.
- يأخذ جانب السرية.
- له شكل رسمي لدراسة القرار بالسرعة اللازمة التي يستفاد منها عنـــد الطواري، والكوارث، والأزمات.

٦,١١ اتخاذ القرار الآلي للاختيار

يتعرض المدير لصعوبات الاختيار والتقويم، للموردين، لأداء عمـــل معـــين، ونظراً لتشابه المناقصات التي تم قبولها، والتي لا يعرف أين تكمن درجـــات الجـــودة بينها، يحاول المدير أن يطبق أحسن اختيار بديل بين هؤلاء الموردين، وخاصـــة عنـــد ضيق الوقت لدراسة المناقصات.

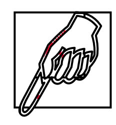
يستعمل في هذه الحالة استخدام الأسلوب الآلي والذي يستفيد منه في تحليل وتقويم العروض، حيث يعمل على ترتيب المناقصات، ويقارن درجة الإنتاجية والجـودة لكـل مورد كما يلي

- يعمل على ترتيب النقاط لكل مورد منهم
- يقسم خدمات كل عقد منهم على مراحل، وتعطى في شكل نسبة مئوية، ولتكن هذه المراحل هي مستوى أداء النظـام، وقـدرات المـوردين، وعنصر التكاليف.
- يعطي لكل عنصر في المجموعة نقطة تمثل حسن إنجازه لكل بند فـي المجموعة.
- يبحث عن درجة تنفيذ كل مورد في كل مرحلة.
- يجمع النقاط التي حصل عليها كل مورد كنسبة في النقاط التي حصل عليها.
- يقارن بين نسب الموردين ونقاطهم، في كل مجموعة علـى مسـتوى الأداء، وقدرات الموردين، والتكاليف.
- اختيار الأرخص من بين هذه المجموعات.
- إظهار نتيجة المناقصة.

" وهذا ما يظهر عنصر السرعة والجودة في استخدام النظم الآلية التي ظهرت في نظم استعمال الكمبيوتر وتقنياتة". (د. محمّد حسن عمر، ١٤٠٤ هـ: ص ١١٥).

وحيث إننا نعيش عصر تقنية المعلومات، وسرعة تبادلها والعمل على الاستفادة منها في سرعة البت والسرعة في الوصول لأحسن بديل متاح لذا يمكن متابعـة هـذه النظم حتى نتكيف عليها في أعمالنا الإدارية، والتي أظهرت النجاح والتقدم في تحقيـق الأهداف المنشودة منها.

نشـــــاط



الأسلوب التقليدي الشخصي في اتخاذ القرار يظهر فـــي عـــدة مواقف، ناقش هذا الموقف مع زملائك.

أسئلة تقويم ذاتـــي



١. تحدث باختصار عن أسلوب العصف الفكري.
٢. اذكر مميزات أسلوب الجماعة الاسمية.
٣. وضح الهدف من أسلوب الدلفاي.
٤. ما هي عيوب أسلوب الدلفاي Delphi؟
٥. عدد أهم مميزات النظام الداعم لاتخاذ القرار.

الخلاصة

عزيزي الدارس، ما الذي تناولته هذه الوحدة؟ يمكنك الرجوع إلى هذه الخلاصة لمعرفة ما تناولته الوحدة.

تحدثنا في هذه الوحدة في القسم الأول منها عن الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية وذكرنا أن ظهور المحاسبة الإدارية جاء نتيجة لظهور المدرسة العلمية الحديثة للإدارة والتي تعتمد على الأسلوب العلمي في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتخطيط والرقابة مما انعكس على الفكر المحاسبي وأدى إلى خلق المحاسبة الإدارية كمجال جديد من مجالات المحاسبة لتلبي احتياجات الإدارة للبيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات.

وفي القسم الثاني من الوحدة تناولنا عدة تعريفات للمحاسبة الإدارية ووضحنا العناصر الأساسية التي تتكون منها المحاسبة الإدارية، أما في القسم الثالث فقد أوضحنا العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الأخرى، والعلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الاقتصاد، والعلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم السلوكية، وكذلك قمنا في القسم الرابع بإجراء مقارنة بين الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف من عدة نواحي تشمل الوظيفية، والوقت، والأهداف، والجهات المستفيدة، ووحدة القياس، ودرجة التفصيل، والموضوعية، ومستوى الدقة، ومواعيد تقديم البيانات والمعلومات.

وشرحنا في القسم الخامس أوجه الشبه والاختلاف بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية.

وبيّنا في القسم السادس خصائص معلومات المحاسبة الإدارية من حيث الملاءمة، والتوقيت والصحة والدقة كما وضحنا ضرورة المعلومات في المحاسبة الإدارية في القسم السابع.

وكذلك تناولنا في القسم الثامن من هذه الوحدة مقاييس نظام معلومات المحاسبة الإدارية وقسمنا المعلومات إلى معلومات كمية ومعلومات غير كمية. أما في القسم التاسع فقد وضحنا المعلومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وحددناها في التعرف على المشكلة وتحديد البدائل وتقويم وقياس العوامل الكمية والعوامل غير الكمية وأخيراً اتخاذ القرار.

وفي القسم العاشر تناولنا الأساليب والنماذج الكمية المستخدمة في المحاسبة الإدارية وذكرنا أهم هذه الأساليب والنماذج والتي تتمثل في نموذج البرمجة الخطية، ونموذج البرمجة الديناميكية، وأسلوب بيزيان، والأساليب الإحصائية، وأسلوب تحليل التمايز، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد، ومنحنيات التعلم وأخيراً مفاهيم نظرية المعلومات.

وفي القسم الحادي عشر والأخير في هذه الوحدة استعرضنا أساليب اتخاذ القرارات الحديثة وحددناها في الأسلوب التقليدي الشخصي، وأسلوب العصف الفكري، وأسلوب الجماعة الاسمية، وأسلوب الدلفاي، والنظام الداعم لاتخاذ القرار، وأخيراً اتخاذ القرار الآلي للاختيار.

ختاماً نرجو أن تكون الوحدة قد شكلت لك إطاراً نظرياً وعملياً لفهم مقرر المحاسبة الإدارية.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس، سنتناول في الوحدة الدراسية الثانية تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار كما سنتناول بالتحليل العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح.

إجابـــات التدريبـــات

تدريب (١)

أهم الأهداف والغايات التي يمكن أن تحققها المحاسبة الإدارية لإدارة المنشأة تتمثل في الآتي:

١. توفير المعلومات اللازمة التي تحتاجها إدارة المنشأة لاتخاذ القرارات الإداريـــة المختلفة والقيام بعملية التخطيط.
٢. مساعدة المديرين في توجيه عمليات المنشأة والرقابة عليها.
٣. العمل على تحفيز المدراء والموظفين بما يخدم تحقيق أهداف المنشأة وذلك من خلال التحليل المالي للانحرافات وتقويمها وتحديد مـــدى الدقـــة فـــي وصـــول المعلومات في الوقت المناسب والتكلفة المناسبة طبقاً لنـــوع النشـــاط ومكافـــأة المبدعين والمنفذين لخططهم بشكلها الفعلي.
٤. تقويم الأداء والتأكد من كفاءة العاملين في تحقيق الأهداف بأقل تكلفة ممكنة.
٥. تقويم الموضع التنافسي للمنشأة والعمل مـــع بـــاقي الفريـــق الإداري لضـــمان استمرارية الميزة التنافسية للمنشأة على المدى البعيد.
٦. المساهمة في صنع القرارات الاستثمارية والتخطيط للأموال اللازمة والرقابـــة عليها بما يضمن الأرباح المناسبة.

تدريب (٢)

المحاسبة المالية تهدف إلى تنظيم البيانات المالية المتعلقة بالمشروع وتقـــديمها على شكل قوائم مالية (قائمة الدخل، وقائمة المركز المالي، وقائمة التـــدفقات النقديـــة). وتقوم بتقديم البيانات الفعلية والإجمالية عن أعمال المشـــروع ومركـــزه المـــالي إلـــى الأطراف الخارجية كالمستثمرين والمستهلكين والجهات الحكومية ذات العلاقة وغيرهم. وبالرغم من أهمية هذه البيانات والمعلومات إلا أنها لا تمثل إلاّ جزءً ضئيلاً للمعلومات التي تحتاجها الإدارة.

أما المحاسبة الإدارية فإنها من خلال سجلاتها وقوائمها الخاصة تقـدم بيانـات فعلية (تاريخية) وحقيقة حاضرة وتقديرية (مستقبلية) مستمدة مـن النظـام المحاسـبي الرئيسي داخل المنشأة (وتحديداً نظام التكاليف) ومن مصادر أخرى مستخدمة في ذلـك نماذج وطرق وأساليب رياضية واقتصادية وإحصائية كمية، ووصفية، وماليـة وغيـر مالية، وتقوم بتقديمها إلى المستويات الإدارية المختلفة داخل المشروع.

تدريب (٣)

القرار الإداري الجيد هو ذلك القرار الذي يتم اتخـاذه فـي ضـوء البيانـات والمعلومات المالية وغير المالية المتاحة لدى متخذ القرار عند اتخاذه آخذين في الاعتبار أن هذا القرار قد لا يحقق أهدافه المرجوة في المستقبل إذا طرأت ظـروف لـم تكـن متوقعة ومأخوذة بالحسبان أثناء عملية اتخاذ القرار، وتتمثل أهم المقومات الضـرورية لاتخاذ القرار في الآتي:

١) **التعرف على المشكلة:** ويتم تحديد نوع المشكلة المراد حلها ومدى ارتباطها بالنشاط اليومي للإدارة، وهل هي مرتبطة بأعباء الإدارة، أم أنها مشكلة مالية، أم تسويقية.
٢) **تحديد البدائل:** تتمثل البدائل في تحديد الطرق التي يمكن اتباعها لحل المشكلة.
٣) **تقويم العوامل الكمية وقياسها:** يتم قياس كل بديل من ناحية المزايـا والعيـوب، وتحويل هذه المزايا إلي مقياس كمي مناسب، ويتم تحويله كذلك إلي أسلوب رقمي يساعد في المفاضلة بين البدائل واختيارأفضلها.
٤) **تقويم آثار العوامل غير الكمية:** بعض العوامل يصعب قياسها بدقة مثل الاتجاهات ودراسة السلوك البشري والمشاعر والآثار التي تترتب عليها، وقـد تـؤثر هـذه العوامل على عملية المفاضلة بين البدائل.
٥) **اتخاذ القرار:** بعد دراسة البدائل المختلفة، وتقويم العوامل الكمية وغيـر الكميـة، يسعى متخذ القرار إلي اتخاذ قرار مناسب، أو البحث عـن أسـلوب ومعلومـات إضافية تساعده في تحسين الموقف على أن يتم إعادة التقويم مـره أخـرى بـين البدائل.

مسرد المصطلحات

المحاسبة الإدارية: (Managerial Accounting)

هي فرع من فروع المحاسبة تهدف إلى إعداد الدراسات والتقارير الدورية التي تحتاج إليها الإدارة في اتخاذ القرار وتحقيق الكفاءة الإدارية، وذلك بتقليل حجم التكاليف إلى أدنى حد ممكن وزيادة الأرباح.

المعلومات الكمية: (Quantitative Information)

هي معلومات تساعد الإدارة في اتخاذ القرار مثل المعلومات في شكل قوائم مالية وتقارير مالية.

المعلومات غير الكمية: (Non- Quantitative Information)

هي معلومات تسترشد فيها الإدارة في عملية اتخاذ القرار ويصعب تحويلها إلي أرقام كمية أو رقمية مثل الإحصاءات الخاصة بالنمو السكاني وأرقام التنبؤ بالمبيعات على مستوى الدولة في جداول الاستهلاك الكلية.

حزمة التحليلات الإحصائية للعلوم الاجتماعية:

(Stastical Package For Social Sciences (SPSS))

هو عبارة عن برنامج إحصائي يستخدم في تحليل العلوم الاجتماعية.

نموذج البرمجة الخطية: (Linear programming Model)

هو نموذج يستخدم لتحديد خطة الإنتاج المناسبة للمنشأة بغرض المساعدة في التخطيط والرقابة على أساس التكلفة البديلة.

نموذج البرمجة الديناميكية:

هو نموذج يستخدم في مجال إحلال الأصول والرقابة على المخزون السلعي وإعداد الموازنات التخطيطية، وإعداد الموازنات الاستثمارية

أسلوب بيزيان: (Bayesian Technique)

أسلوب يستخدم لتحديد ما إذا كان الانحراف عن التكلفة المعيارية جوهرياً يجب فحصه أم غير جوهري يمكن التقاضي عنه.

أسلوب تحليل التمايز: (Determinant Analysis)

أسلوب يستخدم في اشتقاق أحسن مجموعة من المتغيرات للتمييز بين متغيرين لتحديد مستويات الانحراف المعياري عن الانحراف الفعلي.

أسلوب تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Regression Analysis)

أسلوب يدرس العلاقة بين متغير واحد وعدة متغيرات مستقلة ويستخدم في تحليل سلوك عناصر التكاليف، والتنبؤ بالمبيعات (كمتغير تابع)، ووفقاً لعدة متغيرات مستقلة مثل حجم الانفاق على الإعلان والدعاية، ومستوى الدخل والسعر ودرجة نمو المنتج في السوق.

المراجع

المراجع العربية:

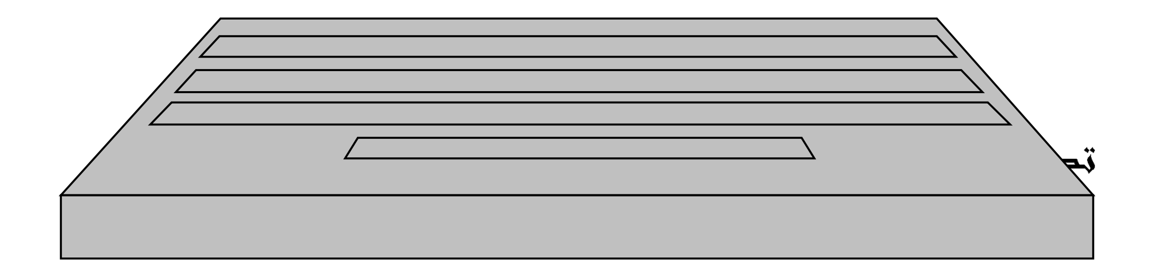
- أحمد سرور محمد، **إدارة الإنتاج**. القاهرة : **(**مكتبة عين شمس،١٩٨٦ م**)**.
- حسين عطا غنيم، **مقدمة في إدارة الإنتاج**. **(**القاهرة: مكتبة عين شمس، ١٩٨٢م**)**.
- عبد الستار محمد العلى، **إدارة الإنتاج والعمليات، مدخل كمي**. **(**اليرموك : دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠٠ م**)**.
- على السلمي، **إدارة الإنتاجية**. القاهرة : **(**مكتبة الإدارة الجديدة ، ١٩٩١م**)**.
- فهد أحمد الشعلان، " **قراءة في ضرورة اللجان وضوابطها، مجلة اليمامة**. العدد ١٤٠٤، السبت، **(**٢٤**)**، ذو الحجة، ١٤١٦هـ.
- محمد حسن عمر، **الحاسبات الإلكترونية للإداريين**. **(**الرياض: معهد الإدارة العامة، ١٤٠٤هـ**)**.
- وجيه عبد الرسول العلى، **إدارة الإنتاج**. " دليل دراسي" ، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، إدارة البحوث والدراسات، **(**عمان: شركة الشرق الأوسط للطباعة، ١٩٨٥م**)**.

المراجع الأجنبية:

- **F**rederik. S. Hillier and Gerald. J. Lieberman **operation Research**. (New York: Stanford University . 1993).

الوحدة الثانية

تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار



محتويـــات الوحـــدة

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس، مرحباً بك في الوحدة الدراسية الثانية من هذا المقــرر وهــي بعنوان "تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرار".

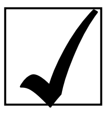
تشتمل هذه الوحدة على سبعة أقسام رئيسة. يتناول القسم الأول منها تصــنيف التكاليف لأغراض التخطيط أما القسم الثاني فيوضح تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة حيث يستعرض تطور الرقابة والتي تشمل أسلوب الرقابة بالملاحظة الشخصية وأسلوب الرقابة بالموازنات.

أما القسم الثالث فيتناول تصنيف التكاليف لاتخاذ القرارات، بينمــا يســتعرض القسم الرابع أنواع التكاليف، ويوضح العلاقة فيما بينهما ويتناول القسم الخامس فروض أساسية لتحديد نوع التكلفة ويتناول الفصل السادس العلاقة بين أنواع التكلفة، أما الفصل السابع والأخير فيتناول مجال تحديد التكلفة.

ستجد في ثنايا هذه الوحدة عزيزي الدارس عدداً من الأمثلة، وأســئلة التقــويم الذاتي والتدريبات والتي سوف تساعدك في استيعاب ما ورد فيها.

ونتمنى أن تستفيد مما درسته في هذه الوحدة في مستقبل حياتك.

أهـــداف الوحـــدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغـــي أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تتعرف** على مفهوم التكاليف.
- ✓ **تعدد** أنواع التكاليف.
- ✓ **توضح** أهمية التكاليف لأغراض التخطيط، الرقابـــة واتخـــاذ القرار.
- ✓ **تبين** أساليب الرقابة.
- ✓ **تفرق** بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة.
- ✓ **تفرق** بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.
- ✓ **تشرح** كيفية تحديد التكلفة.

١. تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط

تحليل البيانات المحاسبية التاريخية يفيد في تحديد المؤشرات التي تستخدم في التنبؤ، ويفيد في دراسة قياس الاتجاه العام وهو من المؤشرات الضرورية التي تساعد في التنبؤ بالمبيعات.

عملية إعداد التقارير تفيد في تقويم البدائل المتاحة، وهو الأمر الحيوي في مجال التخطيط واتخاذ القرارات.

واستخدام المعايير ومعاملات تغير عناصر التكاليف والربح بالنسبة لحجم النشاط في إعداد قوائم مستلزمات الإنتاج على أساس علمي.

ويفيد في مجال التخطيط لتحديد العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط.

إن عملية تحويل الموازنة من صيغة مالية إلي شكل عيني يتمثل في وحدات قياس فنية مثل كمية المواد وساعات التشغيل إلي شكل رقمي مالي.

٢. تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة

١,٢ تطور أساليب الرقابة

استخدم الإنسان مفهوم الرقابة في العمل منذ وقت بعيد، وقد زاد التقدم التقني في توسيع دائرة مفهوم الرقابة داخل المنشآت، مما حدا بهذه المنشآت إلى استخدام أساليب الرقابة للتغيير في اتجاه العمل بما يتوافق مع ظروف المنشأة لتحقيق أهدافها، ومن أهم أساليب الرقابة ما يلي:

١) أسلوب الرقابة بالملاحظة الشخصية:

بدأ أسلوب الرقابة الشخصية عندما بدأ صاحب المنشأة الصغيرة بالإشراف بنفسه على العاملين معه وعلى مراحل الإنتاج ويراقب سلوك العاملين، مما ساعده في أن يخترع الأفكار والأساليب التي تناسب مستوى كفاءة التشغيل لديه، ويتوسع في حجم المشروع بما يتناسب مع ظروفه واحتياجاته عما كان في سابق الأوان.

٢) أسلوب الرقابة بالسجلات التاريخية:

يتم في هذه المرحلة مقارنة الأداء الماضي بمستويات الأداء الحالي، ويتم الحكم على اتجاه مستويات تقويم الأداء وتختلف تبعاً لذلك ظروف التشغيل من وقت لآخر ويختلف تبعاً لذلك اختلاف مستوى حجم الإنتاج، ويمكن اعتباره مقياساً سليماً إذا تساوت مستويات وحجوم الإنتاج ولكن في حالة اختلافها بمستوى واسع قد يكون مضللاً.

٣) أسلوب الرقابة بالموازنات:

تعد الموازنات **أحد أساليب الرقابة على الأداء،** حيث يتم مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط له ثم وضعه في الموازنة التقديرية، حيث يتم وضع موازنة وفق أهداف المنشأة واحتياجاتها خلال فترة زمنية محدده.

ويتم تقويم الأداء وفق مدخل الموازنة الثابتة، ومدخل الموازنة المرنة، الذي يعد الأخير أفضل استخداماً من المدخل الأول.

يستخدم المحاسب الإداري أسلوب التكاليف كأداة رقابية بغرض تحقيق الكفاية في استخدام الموارد المتاحة، من مواد وعمل وآلات وخدمات وغيرها من عناصر الإنتاج، وتزيد مفاهيم الرقابة من تعظيم ثروة الملاك، والعمل على خفض مستوى تكاليف التشغيل، ويقصد بتخفيض التكاليف الانتقال من مستوى التكاليف الحالي إلى مستوى أقل منه بحيث تكون تكلفة الوحدة من إنتاج نفس المنتج أقل.

ويمكن خفض مستوى التكاليف عن طريق الآتي:

١. زيادة حجم الإنتاج باستخدام نفس الطاقة الحالية.
٢. استبدال المواد الأولية المستعملة بمواد أخرى أقل تكلفة وأعلى كفاءة.
٣. تغيير تصميم السلعة المنتجة بهدف خفض كمية المواد المستخدمة أو خفض عدد ساعات عمل إنتاج نفس الكميات.

٤. تغيير طرق دفع الأجور كوسيلة للقضاء على الوقت المهدر أو بتخفيض تكلفة وقت العمل الإضافي.
٥. إحلال آلات ذات كفاءة إنتاجية عالية محل الآلات المستخدمة، أو استخدام نظام العمل اليدوي بنظام آلي.
٦. أحكام طرق الرقابة الداخلية على عمليات الشراء والتخزين وطرق تحويل المواد بخفض مستوى التكاليف والفاقد.

تتحقق الرقابة على التكاليف باستخدام أسلوب المقارنات للتكاليف الفعلية للفترة الحالية مع التكاليف الفعلية لفترات سابقة، كما يمكن تحقيق مستوى الرقابة على التكاليف باستخدام مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المعيارية.

٢,٢ غرض الرقابة

١. قياس نتائج الأداء الفعلي
٢. إعداد تقارير مالية موضحاً فيها انحرافات الأداء الفعلي عن طريق الموازنة وبغرض إخراج تقرير يوضح فيه الإجراءات التصحيحية.

٣,٢ هدف محاسبة التكاليف في الرقابة

تهدف محاسبة التكاليف لتحقيق الآتي:

١. إحكام الرقابة على عوامل الإنتاج وتكاليفه، على مستوى الإشراف بالمسؤولية
٢. العمل على تقديم الإنتاج مما يعكس نتائج الأعمال، والقوائم المالية والحسابات العمومية
٣. توفير البيانات الحسابية وفق الموازنة التخطيطية حسب مراكز المسؤولية ومراكز التكلفة
٤. المساعدة في رسم سياسات واتخاذ القرارات على اختلاف المستويات من وحدة صغيرة إلى المستوى القومي.

٣. تصنيف التكاليف لاتخاذ القرارات

تواجه الإدارة مشاكل متباينة في مجال الإنتاج والتسويق والتمويل، لذا تحتاج إلـــي بيانات ومعلومات تفصيلية حتى تساندها في اتخاذ القرار الأفضل أو الأمثل بين البدائل المتاحة، وذلك بغرض تقويم النتائج المتوقعة عند استخدام كل بديل.

ومن أهم مشاكل اتخاذ القرار عند الإدارة ما يلي:

(أ) في حالة زيادة الطلب على منتجات المنشأة، يحدد أيهما أفضل زيادة الطاقة الإنتاجية أم تشغيل العمال ساعات أجر إضافية.

(ب) تحديد أيهما أفضل للمنشأة إنتاج جزء معين يدخل في إنتـــاج المنـــتج النهـــائي أم شراؤه.

(ج) هل تقوم المنشأة بفتح أسواق جديدة أم تكتفي بالأسواق الحالية.

(د) ما مدى إمكانية بيع منتج معين بسعر أقل من إجمالي تكلفتة.

(هـ) هل توجه الحملات الإعلانية للسلع الخاسرة حتى تصبح رابحة، أم توجه الســـلع الأعلى ربحاً فيزداد ربحها.

(و) هل تخفض المنشأة التشكيلة البيعية أم تزيدها.

(ز) أيهما أفضل التخزين بمخازن المنشأة أم المخازن العمومية المستأجرة.

(ح) أيهما أفضل نقل المنتجات بسيارات المنشأة أم سيارات مملوكة للغيــر أم إيجــار شركات نقل متخصصة.

(ط) أيهما أفضل زيادة الأموال عن طريق زيادة رأس المال أم الاقتــراض ويتطلــب الأمر تحديد المشكلة المراد حلها ، وتقديم حلول بديلة ، والعمل على تقويم البدائل، والمفاضلة بينها واختيار أفضلها في ظل الظروف المحيطة.

مثال:

وجدت أحدى المنشآت الاقتصادية أنها تحقق عائداً منخفضـــاً علـــى رأس المال وأنها ترغب في رفع هذا العائد فإنه يمكنها تحقيق ذلك بتطبيق بديل أو أكثر من البدائل المتاحة وهي:

١. زيادة حجم المبيعات بزيادة الإعلانات وفتح أسواق جديدة وخفض سعر البيع.
٢. رفع سعر البيع.
٣. خفض التكاليف عن طريق خفض التكـــاليف الثابتـــة أو خفـــض التكاليف المتغيره.

ويمكن أن تحقق المنشأة أنها تختار بديلاً أو مزيجاً من هذه البـــدائل وعند اكتشافها مستقبلاً ارتفاع نسبة العيوب الفنية، فإنها ترجع إلي نســـبة المردودات من المبيعات، والتي يمكن أن ينحصر **ذلك في:**

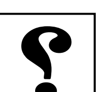
١. إعادة تدريب العاملين.
٢. العمل على إحلال الآلات محل العمال.
٣. تغيير المادة الخام المستعملة حالياً بأخرى أكثر جودة.
٤. تحديد جهاز رقابة للمنتجات أو تغييره إن كان قائماً.
٥. إلغاء هذا المنتج.

تستخدم في عنصر التكاليف المفاهيم والمصطلحات التي تفيد فـــي الوصـــول إلي حل في شكل اتخاذ قرار، في كافة الأنشطة الإدارية، مثل:

- رغبة الإدارة في التعرف على حجم النقود التي ستنفق على البحـــوث والتطـــوير (R&D).
- معرفة اثر تغيير تصميم المنتج على التكاليف الصناعية.

- معرفة متطلبات إحلال الماكينات الآلية محل بعض عمال تجميع الإنتاج.
- معرفة درجة التوازن بين الإنفاق على كوبونات ترويج المبيعـات وأسـلوب التسويق
- التعرف على أسلوب التخزين المناسب في مخزن مركزي أم مخازن موزعة ومفرقة.
- التعرف على درجة ثبات حجم الاستهلاك عند المستهلك باستقصائه.
- التعرف على الوسيلة المناسبة للتعامل مع المشاكل القانونية باستقدام محامٍ مختص داخل المنشأة أم بالتعامل مع مكتب خارجي للمحاماة.

أسئلة تقويم ذاتي



١. اذكر أهم أساليب الرقابة.
٢. وضح كيف يمكن خفض مستوى التكاليف.
٣. ما هي المشاكل التي تواجه الإدارة عند اتخاذ القرار؟

٤. أنواع التكاليف

- **تعريف التكلفة:** هي موارد تم التضحية بها لتحقيق هدف أو غرض محـدد، وتقاس التكلفة بالعملة النقدية والتي تم دفعها مقابل الحصول عليها.
- **تجميع التكلفة وتعيينها:** يتم تجميع التكلفة وتعيينها من خلال الآتي:

١. تجميع التكاليف حسب طبيعتها كالمواد، والعمالة، وقود، والإعلان، والشحن، والدعاية الأخرى.
٢. تستخدم هذه التكلفة لأغراض التكلفة.

١,٤ التكاليف المباشرة وغير المباشرة

يقصد بها تتبع التكلفة وتخصيصها بشكل مباشر أو غير مباشر على السلعة التي تم إنتاجها.

فالتكاليف المباشرة لغرض التكلفة: هي التكاليف التي يتم ربطها بغرض التكلفة، ومن ثم تتبعها لها وبطريقة ممكنة اقتصادياً.

وتشمل التكاليف المباشرة ما يلي:

١) تكلفة المواد المباشرة: (Direct Materials)

وتشمل تكلفة جميع المواد التي تدخل بشكل مباشر في وإنتاج السلع مثل القطن في صناعة الملابس، والأخشاب في صناعة الأثاث... إلخ.

٢) تكلفة الأجور المباشرة (العمل المباشر): (Direct Labour)

وتشمل أجور عمال التشغيل الذين يقومون بإنتاج السلعة في المصنع ويعملون بشكل مباشر على خطوط الإنتاج مثل أجور عمال الحفر والتقطيع في مصنع الأثاث، وعمال تشغيل آلآت الغزل والنسيج في صناعة الملابس... إلخ.

أما التكاليف غير المباشرة لغرض التكلفة: فهي التكاليف المرتبطة بغرض التكلفة لكن لا يمكن إتباعها لها بطريقة ممكنة اقتصادياً، ويتم وضعها على حجم إنتاج السلعة بتخصيصها بطريقة ممكنة اقتصادياً.

وتشمل التكاليف غير المباشرة ما يلي:

١) تكلفة المواد غير الصناعية المباشرة: (Indirect Materials)

وتشمل تكلفة المواد التي لا تدخل بشكل مباشر في إنتاج السلعة مثل مواد الوقود والتشحيم المستخدم في تشغيل وصيانة الآلات، والمواد المستخدمة في عمليات اللف والحزم، ووقود سيارات الشحن والنقل... إلخ.

٢) تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة: (Indirect Materials)

وتشمل تكلفة العمل غير المبذول داخل المصنع بشكل عام ولا يخص وحدة إنتاج معينة بشكل خاص؛ مثل أجور عمال النظافة داخل المصنع، وأجور عمال الصيانة، وأجور العمال المساعدين وأجور المشرفين الفنيين وأجور عمال الفحص والنقل والتحميل... إلخ.

٣) المصروفات الصناعية غير المباشرة: (Indirect Overhead costs)

وتشمل النفقات التي تصرف على العملية الصناعية داخل المصنع بشكل عام ولا ترتبط بوحدة انتاج معينة ومن أمثلتها مصاريف إهلاك آلات المصنع، ومصاريف الكهرباء والإنارة ومصاريف المياه... إلخ.

٢,٤ التكاليف الثابتة (Fixed Costs)

هي مجموعة من النفقات التي أنفقتها المنشأة ولا تتغير بتغير حجم الإنتاج، كإيجار مكتب الإدارة العامة، فهذا المبلغ أصله تم صرفة سواء تم إنتاج سلع وخدمات أو لم يتم إنتاج أي سلعة فهو مصاريف ثابتة.

ومن أمثلة التكاليف الثابتة: مصروف إيجار مباني المصنع وإهلاك الأصول الثابتة ورواتب العاملين بالإدارة... إلخ.

٣,٤ التكاليف المتغيرة (Variable Cost)

فهي مصاريف تم إنفاقها ويتغير حجمها بتغير حجم الإنتاج ولو بزيادة قطعة واحده إضافية يتم تغير مستوى الإنفاق على هذه السلعة أو الخدمة؛ مثل أجور الأجر الإضافي بتغير حجمه يتغير حجم الإنتاج ولو بإنتاج سلعة إضافية عددها واحد قطعة.

ومن أمثلة التكاليف المتغيرة: المواد الأولية المباشرة، وتكلفة الأجور والمكافآت المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة مثل تكلفة صيانة الآلات والمعدات وتكاليف مواد التشغيل والقوى المحركة وتكلفة مواد التغليف، وعمولة وكلاء البيع... ألخ.

أنماط سلوك التكلفة الثابتة والمتغيرة:

التكاليف المتغيرة تتغير قيمتها بتغير أجماليها بشكل نسبي مع التغير بشكل نسبي في محرك التكلفة، أما التكلفة الثابتة التي لا يتغيَّر إجماليها برغم التغير في محرك التكلفة.

مثل حزام الأمان لأي سيارة تنتج في مصنع جياد للسيارات بسعر الواحد ١٠٠ دينار فإن حجم هذه التكلفة يكون بعدد الوحدات المنتجة مضروباً في سعر الواحدة.

التكاليف الثابتة: هي نوع من المصاريف التي أنفقتها المنشأة للأعمال الإدارية للمنشأة، منها تكاليف لا ترتبط بإنتاج الوحده، ولا تتأثر بإنتاج أو سعر الوحدة الواحده، فعند زيادة الإنتاج إلي حد معين من سعر الوحد، ربما يتحمل مصاريف أقل لزيادة حجم الإنتاج عن حد التشغيل المعهود . وتتضاءل التكلفة كلما زاد حجم الإنتاج.

٥. فروض أساسية لتحديد نوع التكلفة

١. يتم تحديد نوع التكلفة بمدى ارتباط التكلفة بإنتاج السلعة.
٢. يجب أن يكون المدى الزمني محدداً.
٣. إجمالي التكاليف يأخذ الشكل الخطي، منها ما هو مجموع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.
٤. إجمالي التكاليف يأخذ محرك تكلفة واحد فقط.
٥. الانحرافات في محرك التكلفة يتم داخل مدى ملائم.

٦. العلاقة بين أنواع التكلفة

يتم تبويب عناصر التكاليف إلى عنصرين هما مباشر وغير مباشر وعناصر تكاليف ثابتة ومتغيرة، وقد تكون التكلفة في آن واحد كما يلي:

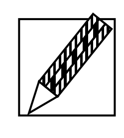
- مباشرة ومتغيرة.
- غير مباشرة ومتغيرة.
- مباشرة وثابتة.
- غير مباشرة وثابتة.

والجدول الآتي: يوضح تصنيف عناصر التكاليف:

تعيين التكاليف لغرض التكلفة

نمط سلوك التكلفة	مباشر	غير مباشر
متغير	غرض التكلفة: سيارة مجمعة مثال: الإطارات المستخدمة لتجميع السيارات	غرض التكلفة: سيارة مجمعة مثال: تكاليف الطاقة عندما يقاس استخدام الطاقة للمصنع فقط
ثابت	غرض التكلفة: إدارة التسويق مثال: تكلفة الإيجار السنوي للسيارات المستخدمة بواسطة مندوب البيع	غرض التكلفة: إدارة التسويق مثال: العبء الشهري المحمل من مركز كمبيوتر الشركة ككل مقابل مشاركة إدارة التسويق في استخدام هذا الكمبيوتر

تدريب (١)



عزيزي الدارس، تم تكليفك بتصنيف عدد من بنـود التكـاليف الخاصة بمصنع لانتاج الصابون وتحديد طبيعة كل بند من تلك البنـود بوضع علامة (√) في الخانة المناسبة:

البند	تكلفة مباشرة	تكلفة غير مباشرة	تكلفة ثابتة	تكلفة متغيرة	ملاحظات
صودا كاوية					
زيوت خام					
اجور عمال المصنع					
رواتب مكاتب الإدارة					
أجور المشرفين الفنيين					
عمولة وكلاء البيع					
إهلاك الأصول الثابتة					
الأجر الإضافي لعمال المصنع					
مواد اللف والحزم					
الوقود والشحوم لماكينات المصنع					
أجور عمال النظافة داخل المصنع					

أسئلة تقويم ذاتي



١. عرف التكلفة.
٢. وضح المقصود بالتكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة مع إعطاء أمثلة لكل منها.
٣. فرق بن التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة مع إعطاء أمثلـــة لكل منها.
٤. ما هي الفروض الأساسية لتحديد نوع التكلفة؟

٧. مجال تحديد التكلفة

يعني تحديد التكلفة: **الكيفية التي تقاس بها تكلفة نشاط ما، لغرض تزويـــد الإدارة بمعلومات يستفاد منها،** ويتطلب ذلك:

- وجود مستخدمين لهذه البيانات
- وجود هدف من استغلال هذه البيانات
- وجود نظام ملائم للقياس
- وجود مفاهيم تناسب التكاليف

وتضم أغراض تحديد التكلفة بصفة عامة ما يلي:

١. بيان هيكل التكلفة لمختلف الأنشطة داخل المنشأة بغرض المساعدة في التخطيط.
٢. المساعدة في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة في تقويم المخزون السلعي.
٣. المساعدة في اتخاذ القرارات المختصة بنوع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.
٤. العمل على إيجاد رقابة على الأجور وإيجاد أسلوب تخزين فعال.

٥. العمل على توفير البيانات للجهات الحكومية وأصحاب المشروع والدائنين وغيرهم.
٦. العمل على زيادة الكفاءات في الموارد وحسن إدارتها والعمليات بمقارنة الحجم الفعلي مع التقديري.
٧. العمل على إيجاد نظام تكاليف موحد
٨. التعرف على تكاليف البدائل المتاحة في تحديد هامش الربحية.

ويمكن تقسيم وتحليل عنصر التكاليف وفق وظائفها كوظيفة الإدارة، ووظيفة الإنتاج ووظيفة البيع والتسويق.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما المقصود بتحديد التكلفة؟
٢. لتحديد التكلفة هنالك متطلبات لا بد من توفرها، ما هي؟
٣. اذكر أغراض تحديد التكلفة.

الخلاصة

عزيزي الدارس، مرحباً بك مرة اخرى في نهاية هذه الوحدة

تحدثنا في هذه الوحدة عن تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار، وأوضحنا في القسم الأول من الوحدة تصنيف التكـاليف لأغـراض التخطـيط ووضحنا أن تحليل البيانات المحاسبية التاريخية يفيد في تحديد المؤشرات التي تسـتخدم في التنبؤ في قياس الاتجاه العام للأحداث الاقتصادية وأن عملية إعداد التقارير تسـاعد في تقويم البدائل والتخطيط واتخاذ القرار.

وفي القسم الثاني من هذه الوحدة تحدثنا عن تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة فذكرنا أن أهم أساليب الرقابة هي أسلوب الرقابة بالملاحظة الشخصية وأسلوب الرقابة بالسجلات التاريخية وأسلوب الرقابة بالموازنات وكذلك بينا الغرض من الرقابة وهدف محاسبة التكاليف في الرقابة.

أما في القسم الثالث من الوحدة فقد تناولنا تصنيف التكاليف لاتخـاذ القـرارات وذكرنا إن الإدارة تواجه مشاكل متباينة في مجال الإنتاج والتسويق والتمويـل وكـذلك فهي تحتاج لبيانات ومعلومات تفصيلية تساعدها في اتخاذ القرار الأفضل أو الأمثل بين البدائل المتاحة.

وفي القسم الرابع عرفنا التكلفة وبينّا أسس تجميع وتعيين التكلفة وكذلك ذكرنـا أن التكاليف تنقسم إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة من حيث درجة ارتباطهـا بصورة مباشرة أو غير مباشرة بالمنتج أو السلعة وقلنا إن التكاليف المباشرة تشمل تكلفة المواد المباشرة وتكلفة الأجور المباشرة وإن التكاليف غير المباشرة تشمل تكلفة المـواد الصناعية غير المباشرة وتكلفة الأجور غير المباشرة والمصروفات الصـناعية غيـر المباشرة. وكذلك قلنا إن التكاليف تنقسم إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيـرة وذكرنـا أن التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم الانتاج أما التكاليف المتغيرة فتتغيِّر بتغيـر حجـم الإنتاج، وكذلك استعرضنا أنماط سلوك التكلفة الثابتة.

كما بينا عزيزي الدارس في القسم الخامس من الوحدة الفروض الأساسية لتحديد نوع التكلفة وأوضحنا العلاقة بين أنواع التكلفة في القسم السادس، أما في القسم السابع والأخير وضحنا مجال تحديد التكلفة.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس، سنتاول في الوحدة الدراسية التالية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح وستتعرف على أهمية تحليل العلاقة بين هذه العناصر بالنسبة لمنشآت الأعمال في مجال التخطيط للإنتاج والربحية والاستخدام الأمثل للموارد والاختيار بين البدائل المتاحة للمشروع.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

البند	تكلفة مباشرة	تكلفة غير مباشرة	تكلفة ثابتة	تكلفة متغيرة	ملاحظات
صودا كاوية	√			√	مباشرة ومتغيرة في نفس الوقت
زيوت خام	√			√	مباشرة ومتغيرة في نفس الوقت
أجور عمال المصنع	√			√	مباشرة ومتغيرة في نفس الوقت
رواتب مكاتب الإدارة		√	√		غيرمباشرة وثابتة
أجور المشرفين الفنيين		√	√		غيرمباشرة وثابتة
عمولة وكلاء البيع		√		√	غيرمباشرة ومتغيرة
إهلاك الأصول الثابتة		√	√		غيرمباشرة وثابتة
الأجر الإضافي لعمال المصنع	√			√	مباشرة ومتغيرة
مواد اللف والحزم		√		√	غيرمباشرة ومتغيرة
الوقود والشحوم لماكاينات المصنع		√		√	غيرمباشرة ومتغيرة
أجور عمال النظافة داخل المصنع		√			

مسرد المصطلحات

التخطيط : Planning

هو اتخاذ قرار بشأن حدث مستقبلي أو اختيار بديل حاضر من بين بدائل لتنفيذه مستقبلاً، والتخطيط عملية مستمرة لا تتوقف عند حد إنجاز هدف معين.

الرقابة : Controlling

هي إحدى الوظائف الإدارية الأساسية وتعني متابعة الجهود الخاصة بالعمل وفقاً للخطط المحددة سلفاً من أجل التأكد من تحقيق الأهداف المعنية والعمل على تصحيح الأخطاء.

الموازنات : Budgets

هي من أهم أدوات التخطيط والرقابة وتقويم الأداء وتعدها المؤسسات والمنشآت التجارية أو الصناعية أو الخدمية وهي عبارة عن خطط مالية تتضمن المبيعات المتوقعة خلال فترة زمنية معينة، تشمل احتياجات المنشأة من الوحدات المنتجة والمواد الخام، الأولية، وعدد ساعات العمل المباشر والتكاليف البيعية وكذلك احتياجات المنشأة من السلع الرأسمالية.

التكاليف المباشرة : Direct Costs

هي التكاليف التي ترتبط ارتباطاً مباشراً مع الوحدة المنتجة بحيث يمكن تتبعها وتحميل وحدة المنتج بهذه النفقات بسهولة وتشمل تكلفة المواد المباشرة، وتكلفة الأجور المباشرة.

التكاليف غير المباشرة : Indirect Costs

هي التكاليف التي تتعلق بعملية الإنتاج داخل المصنع ولكنها لا ترتبط ارتباطاً مباشراً مع الوحدة المنتجة، وبالتالي لا يمكن تتبعها وتخصيصها وتحميلها على وحدة المنتج بدقة وتشمل تكلفة المواد غير المباشرة، والأجور غير المباشرة، والمصروفات الصناعية غير المباشرة.

التكاليف الثابتة: Fixed Costs

هي التكاليف التي لا تتأثر بتغير حجم النشاط (الإنتاج) بل تبقى ثابتة في مجموعها ضمن مدى الإنتاج، فإذا ازداد حجم الإنتاج أو انخفض أو توقف تماماً لفترة من الوقت فإن عناصر التكاليف الثابتة ستظل كما هي دون تغيير.

التكاليف المتغيرة : Variable Costs

هي التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط (الإنتاج)، وتتميز التكاليف المتغيرة في سلوكها بأنها تتغير طردياً بنفس نسبة التغير في حجم الإنتاج مع بقاء كافة العوامل الأخرى ثابتة في تلك الفترة (مثل أسعار المواد الخام ومعدلات الأجور...الخ).

المراجع

- أحمد حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمـــة** (الإســـكندرية: جامعـــة الإســـكندرية، ٢٠٠٠م).

- أمين السيد لطفي، **تخطيط الأرباح والأداء المالي المســـتقبلي لمنشـــآت الأعمـــال باستخدام أساليب المحاسبة الإدارية المتقدمة** (القاهرة: مكتبة دار النهضة العربية ١٩٩٨م).

- السيد عبد المقصود دبيان، **النماذج الكمية في المحاسبة الإدارية واتخاذ القـــرارات** (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٩م).
- علي أحمد أبو الحسن، **المحاسبة الإدارية المتقدمة: اتخاذ القرارات- تقـــارير الأداء – وتقييم الأداء** (الإسكندرية: الدار الجامعية، ١٩٩٧م).
- فتحي رزق السوافيري، **الأساليب الكمية فـــي المحاســـبة** (عمـــان: دار الحامـــد، ١٩٩٨م).
- محمد تيسير الرجبي، **المحاسبة الإدارية** (عمان: وائل للطباعة والنشر، ١٩٩٩م).

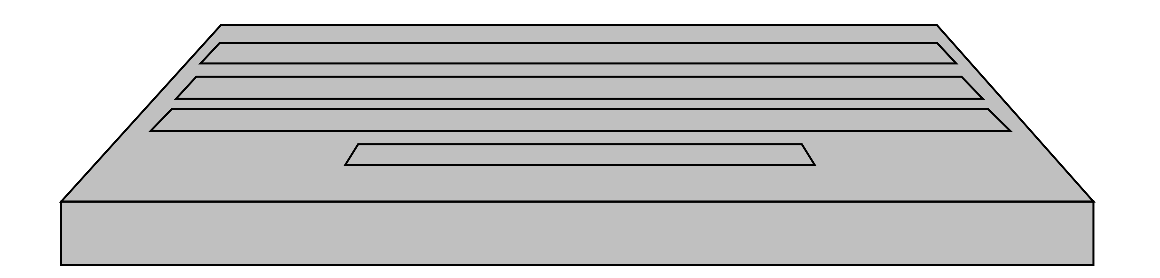
- يحيى محمد أبو طالب، **نظم المعلومات الإدارية والمحاسبة في مجالات التخطـــيط والرقابة واتخاذ القرارات** (القاهرة: دار الأمين، ١٩٩٩م).

الوحدة الثالثة

تحليـــل العلاقـــة بين

التكلفـــة و الحجـــم و الربـــح

Cost – Volume – Profit Analysis



محتويـــات الوحـــدة

المقدمة

تمهيد

مرحباً بك عزيزي الدارس في الوحدة الثالثة من هذا المقرر والتي تتناول تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.

تشتمل هذه الوحدة على ثمانية أقسام رئيسة، يتناول القسم الأول منها محركات التكلفة ومحركات الإيراد، ويوضح القسم الثاني أسلوب تحليلات التعادل في دراسة التكاليف والربح وحجم النشاط. ويستعرض القسم الثالث الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل. أما القسم الرابع فيتناول وصف فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح. ونبين في القسم الخامس كيفية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في تخطيط التكلفة. ويوضح القسم السادس تحليل الحساسية للإدارة للتغلب على عدم التأكد ويتناول القسم السابع آثار مزج المبيعات.

أما القسم الثامن والأخير فإنه يحدد علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل.

اشتملت هذه الوحدة على عدد من التدريبات وأسئلة التقويم الذاتي لكي تعينك على فهم واستيعاب ما ورد فيها من مفاهيم، نرجو أن تستفيد من ما درسته فيها وأن تسمعنا وجهة نظرك في ما ورد فيها عبر مشرفك الأكاديمي.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحـــدة ينبغـــي أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تتعرف** على محركات التكلفة ومحركات الايراد.
- ✓ **توضح** العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل.
- ✓ **تحسب** كمية التعادل بيانياً ورياضياً.
- ✓ **تعدد** الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل.
- ✓ **تصف** فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.
- ✓ **تحلل** العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في تخطيط التكلفة.
- ✓ **توضح** آثار مزج المبيعات على دخل التشغيل.
- ✓ **تحدد** علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل.

توطئة

تسعى المنشأة إلي تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح بغرض الاستفادة منه في عملية التخطيط، ومعرفة آثر هذا التحليل في حالة زيادة الإنتاج، وهذا في إطار دراسة سلوك التكاليف على المنتج أو على القرارات الإدارية، والاستفادة من ذلك في إطار التحليل والاستخدام الأمثل للموارد والاختيار بين البدائل المتاحة.

١. محركات التكلفة ومحركات الإيراد

١,١ الحالة العامة والحالة الخاصة

يعد عنصر التكلفة عنصراً فعالاً في تحديد مستوى التغير في محرك التكاليف، وكذلك عنصر الإيرادات الذي يتأثر بحجم المبيعات، ويتأثر بذلك مستوى التغير في أسعار البيع والتغيرات في الخطط التسويقية والتغيرات في جودة المنتج تتأثر كذلك بحجم الإيرادات.

فتتأثر عملية الإيرادات بعنصر التكلفة وإجمالي الإيرادات وإجمالي التكاليف الثابتة والمتغيرة، وهي التي تتأثر بالتنبؤ بإجمالي الإيرادات وذلك بما يفيد أن الوحدات المبيعة هي عنصر مهم لتحديد حجم الإيراد والتكاليف الإجمالية.

وتظهر أهمية المحددات الخاصة لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في أن كثيراً من المنشآت قد توضح العلاقات المتداخلة ليستفاد منها في اتخاذ القرارات، وتظهر تفهماً للعلاقات المعقده والتي تظهر مستويات إيراد عديدة مع محرك إيراد وحيد وبين مستويات تكلفة عديدة ومع محرك تكلفة وحيد ووجود مستويات زمنية مختلفة للقرارات، مع وجود قرارات قصيرة الأجل.

وتقوم دراسة العلاقة بين التكلفة والحجم والربح على تحليل سلوك إجمالي التكاليف، وإجمالي الإيرادات، ودخل التشغيل نحو متغيرات حجم الإنتاج الكلي، أو مستوى سعر البيع أو درجة التكاليف الثابتة والمتغيرة، ويستفاد من ذلك في تحليل الربح الاستراتيجي كأسلوب تخطيط استراتيجي.

٢,١ العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل

يمكن تقسيم تكاليف التشغيل إلى تكاليف التشغيل المتغيرة وهي التي تتغير بتغير علاقتها بنوع التكلفة المرتبطة بحجم المبيعات، وتكاليف التشغيل الثابتة.

تكاليف التشغيل: وهي تكاليف التشغيل المتغيرة زائداً تكاليف التشغيل الثابتة فدخل التشغيل يمثل إيرادات التشغيل، بما في ذلك تكلفة الإنتاج المباع.

دخل التشغيل= إيراد التشغيل – تكاليف التشغيل

صافي الدخل: هو عبارة عن إيراد التشغيل بالإضافة إلي الإيرادات غير التشغيلية (مثل إيراد الفوائد مطروحاً منه ضرائب الدخل.

صافي الدخل= دخل التشغيل – ضرائب الدخل

وينظر إلي مقياس المخرجات على أنه عبارة عن عدد الوحدات المنتجة أو عدد الوحدات المبيعة، ولكن يختلف هذا حسب طبيعة النشاط فيختلف المصطلح والمعني واحد للتعبير عن مقاييس المخرجات.الجدول رقم (١) أدناه يوضح أمثلة لمقاييس المخرجات لبض الصناعات.

جدول (١)

مقاييس المخرجات لبعض الصناعات

الرقم	الصناعة	نوع مقياس المخرجات
١	الخطوط الجوية	عدد الأميال للمسافر
٢	المستشفيات	عدد أيام إقامة المريض
٣	الفنادق	عدد الغرف المشغولة
٤	الجامعات	عدد الساعات المعتمده للطلاب

٣,١ نقطة التعادل Break Even Point

هي النقطة التي تمثل حجم المبيعات الذي عند بلوغه يتساوى الدخل من المبيعات مع جملة التكاليف الثابتة والمتغيرة، وتحقق أي وحده تباع بعد ذلك ربحاً، بعد تغطية تكاليفها المتغيرّه. لأن التكاليف الثابتة قد تم تغطيتها بواسطة الوحدات التي بيعت من قبل والتي تمثلها نقطة التعادل.

وهى كمية الإنتاج التي عند بلوغها يتساوى الدخل من المبيعات مع جملة التكاليف من ثابتة ومتغيرّه، فإذا زادت كمية الإنتاج عن كمية التعادل فإن المنشأة في هذه الحالة تحقق أرباحاً، وإذا قلت كمية الإنتاج عن كمية التعادل فالمنشأة تحقق خسارة، ويتم تحديد كمية التعادل بالقانون التالي:

$$\text{كمية التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر البيع} - \text{التكاليف المتغيرّة}}$$

وتحسب كمية الأمان بالقانون التالي:

$$\text{كمية الأمان } (\text{ك.}) = \text{ك}_1 - \text{ك}_2$$

$$\text{معدل الأمان} = \frac{\text{ك}_1 - \text{ك}_2}{\text{ك}_1} \times 100$$

$$\text{أو} = \frac{\text{ك}_1 - \text{ك}_2}{\text{ك}_1} \times 100 \quad \text{.................................} \quad (١)$$

$$\text{معدّل الأمان} = \frac{\text{ر}}{\text{ث}} \times 100$$

$$\text{معدل الأمان} = \frac{\text{الربح}}{\text{التكاليف الثابتة}} \%$$

ك_2 هي كمية الإنتاج الذي يحقق معدّل الأمان

$$\text{المعدّل} = \frac{\text{ك}_2}{\text{ك}_1} - 1$$

$$\{\text{ب}\} \quad \frac{\text{ر}}{\text{ث}} \times 100 = \frac{45000}{60,000} \% = 75\%$$

مثال{١}

إذا كانت التكاليف الثابتة لشركة ويتا في أحد أيام العمل ٨٠٠ دينار وسعر بيع الوحده ١٥ ديناراً والتكلفة المتغيرّة ١٠ دنانير للوحده.

المطلوب:

١. حساب حجم إنتاج التعادل وقيمته

٢. حساب كمية ومعدله الأمان السنويين عند حجم إنتاج ٢٠٠ وحدة

٣. حساب الأمان ومعدله عندما تصل الشركة إلي ربح قدره ٥٦٠ دينار

الحل:

١- حجم إنتاج التعادل هو ك = $\frac{\text{ت ث}}{\text{ب}-\text{ع}}$ = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر البيع – التكاليف المتغيرة}}$

= $\frac{٨٠٠}{١٥-١٠}$ = $\frac{٨٠٠}{٥}$ = ١٦٠ وحدة

قيمة إنتاج التعادل = ١٦٠× ١٥ = ٢٤٠٠ دينار

٢- كمية الأمان = $\frac{ك_2 - ك_1}{ك_1} \times 100$

= $\frac{٢٠٠-١٦٠}{١٦٠}$ × ١٠٠ = $\frac{٤٠}{١٦٠}$ × ١٠٠ = ٢٥%

٣- معدّل الأمان $\frac{ر}{ث}$%

$\frac{٥٦٠}{٨٠٠}$ × ١٠٠ = $\frac{٥٦}{٨٠}$ × ١٠٠ = ٧٠%

مثال {٢}

إذا كانت التكاليف الثابتة لشركة الرضوان ٦٠،٠٠٠ دينار، فإذا علمت إن هذه الشركة تحقق معدّل الأمان السنوي ٢٥% في حالة إنتاج وبيع ١٠٠،٠٠٠ وحده من الإنتاج.

المطلوب:

(أ) حساب حجم كمية التعادل

(ب) كمية الإنتاج التي تعطي ربحاً قدره ٤٥،٠٠٠ دينار

الحل:

(أ) كمية التعادل = $\frac{ك_2}{ك_1} - 1$

$\%25 = \frac{ك_2}{ك_1} - 1$ نحول الواحد إلي الجانب الآخر

$1.25 = \frac{ك_2}{ك_1} = \frac{100,000}{ك_1}$

$1.25 = \frac{100,000}{ك_1}$ بضرب الطرفين × الوسطين

$100,000 = 1.25ك_1$ بالقسمة على ١،٢٥

$ك_1 = \frac{100,000}{1.25}$

$80,000 = 80,000 = ك_1$ هي كمية التعادل

$ك_2$ هي كمية الإنتاج الذي يحقق معدّل الأمان

المعدّل = $\frac{ك_2}{ك_1} - 1$

{ب} $\frac{ر}{ث} \times 100 = \frac{45000}{60,000} \% = \%75$

$\therefore \%75 = \frac{ك_2}{80,000} - 1$ بتحويل الواحد إلي الجانب الآخر

$1,75 = \frac{ك_2}{80,000} - 1$ بضرب الوسطين × الطرفين

$$ك_2 = 1.75 \times 80,000 = \underline{\underline{140,000}}$$ وحدة

مثال {٣}

إذا كانت التكاليف الثابتة ١٠،٠٠٠ دينار والتكاليف المتغيرّه لإنتـــاج علبـــة الصلصـــة ٥ دينار وسعر بيع الوحدة ١٠ دنانير.

المطلوب:

١- حساب حجم الإنتاج الذي يعطي كمية أمان قدرها ١٠،٠٠٠ وحده.

٢- معدّل الأمان عندما تصل الأرباح ٨٠٠٠ دينار.

الحل:

$$ك = \frac{ث}{ب - ع} = \frac{10,000}{10-5} = \frac{10,000}{5} = \underline{\underline{2000}}$$ وحده

كمية الأمان = $ك_0 = ك_2 - ك_1$

$10,000 = ك_2 - 2000$

$ك_2 = 12,000$

كمية الأمان = $ك_2 - ك$

$10,000 = ك_2 - 2000$ بتحويل الرقم إلي الطرف الآخر

$ك_2 = 12,000$

∴ معدل الأمان = $\frac{ر}{ث} \% = \frac{8,000}{10,000} \times 100 =$ %80

أسئلة تقويم ذاتي



١. بيِّن أهمية المحددات الخاصة لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجـــم والربح.

٢. اشرح باختصار العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل.

٣. وضِّح المقصود بنقطة التعادل.

٢. أسلوب تحليلات التعادل في دراسة التكاليف والربح وحجم النشاط

الهدف الرئيسي من أسلوب تحليلات التعادل يتحدد في التركيز على استخداماته المتعددة في مجال دراسة العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط، خصوصاً وأن هذا الأسلوب يمتاز بالبساطة والوضوح بالإضافة إلي صلاحية استخدام تحليلاته في كل من الأجل القصير والأجل الطويل. كما يفيد في الإجابة على مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بالتكاليف والربح وحجم النشاط وفيما يلي بعض من هذه الأسئلة.

١. ما هو حجم المبيعات اللازم لتحقيق أرباح معينة؟.

٢. ما هو أثر اختلاف كل من العوامل التالية على الأرباح، منفردة أو مجتمعة.

أ) التغير في التكاليف المتغيرة؟

ب) التغير في التكاليف الثابتة؟

جـ) التغير في الإيرادات؟

٣. ما هو مقدار النقص في حجم المبيعات الذي يطرأ قبل أن تحقق المنشأة أي خسارة؟.

٤. ما هو حجم الزيادة في حجم المبيعات الذي يمكن أن يعوض نقصاً مساوياً في أسعار البيع؟.

٥- ما هو حجم المبيعات الإضافية التي تؤدى إلي تغطية كل من:

أ) الزيادة في تكاليف الحملة الإعلانية؟

ب) الزيادة في التكاليف المترتبة على استخدام آلات جديدة؟

وبطبيعة الحال تتطلب دراسة العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط مجموعة من الافتراضات من أهمها:

١. تغير التكاليف المتغيرة بنفس تغير حجم النشاط.

٢. ثبات التكاليف الثابتة في حدود معينة للنشاط.
٣. إمكانية فصل التكاليف الثابتة عن التكاليف المتغيرة لأغراض التحليل.
٤. عدم تغير سعر البيع عند زيادة أو نقص المبيعات.
٥. حجم الإنتاج مساوٍ لحجم المبيعات.
٦. عدم تغير التكاليف المتغيرة.

مثال توضيحي يوضح كيفية حساب نقطة التعادل

افترض أن سعر بيع الوحدة الواحدة = ٣ دنانير

وأن التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة = ديناراً واحداً

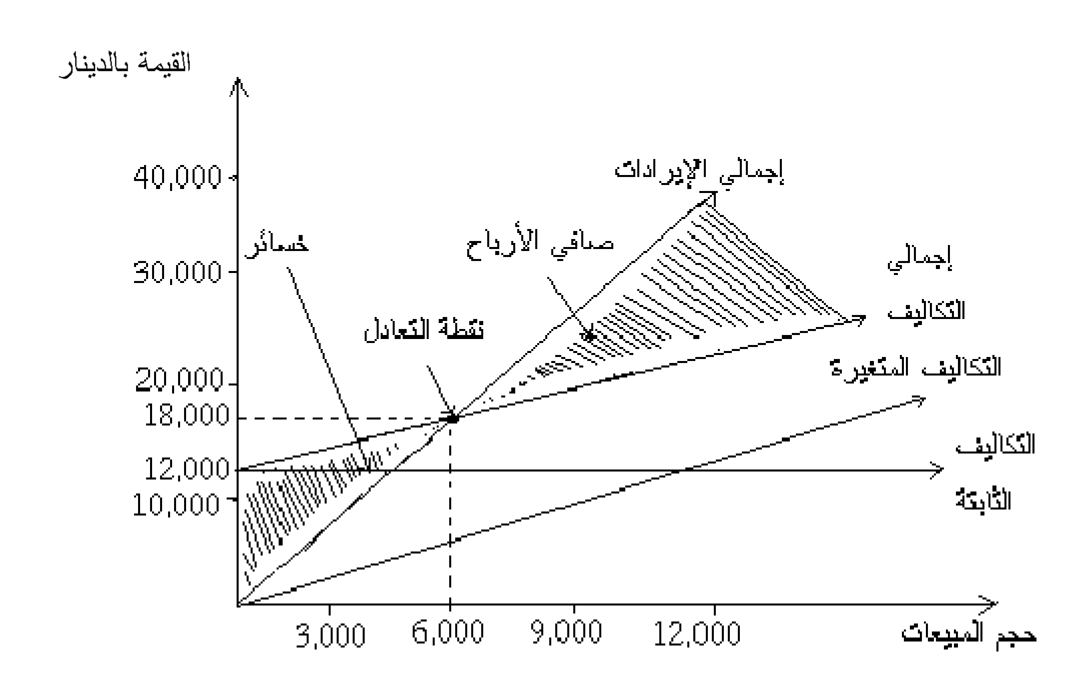
والتكاليف الثابتة للمنشأة = ١٢,٠٠٠ دينار

وعليه يمكن تصور قائمة الدخل لحجم مبيعات مختلفة على النحو التالي:

حجم المبيعات	إيراد المبيعات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة	إجمالي التكاليف	صافي الربح
صفر	صفر	صفر	١٢,٠٠٠	١٢,٠٠٠	(١٢,٠٠٠)
٣,٠٠٠	٩,٠٠٠	٣,٠٠٠	١٢,٠٠٠	١٥,٠٠٠	(٦,٠٠٠)
٦,٠٠٠	١٨,٠٠٠	٦,٠٠٠	١٢,٠٠٠	١٨,٠٠٠	صفر
٩,٠٠٠	٢٧,٠٠٠	٩,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٢١,٠٠٠	٦,٠٠٠
١٢,٠٠٠	٣٦,٠٠٠	١٢,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٢٤,٠٠٠	١٢,٠٠٠

ويمكن الوصول لنقطة التعادل بعدة طرق **منها**:

١- التحليل البياني لعلاقات التعادل



مثال {٤}

إذا كانت التكاليف الثابتة لمشروع صناعي ١٠،٠٠٠ دينار وسعر بيع الوحدة ٥٠ ديناراً، والتكاليف المتغيرّة للوحدة ٣٠ ديناراً. ١. أوجد حجم التعادل بيانياً. ٢. ثم أوجد حجم الإنتاج الذي يحقق قدراً من الأرباح قدره ٤٠٠٠ دينار.

الحل:

{١} الكميات ك	{٢} ك×٥٠ الإيرادات ك×س	{٣}٣٠×ك تكاليف متغيرة ٣٠×ك	{٤} ت ث	٣+٤=٥ ت كلية	{٦} ٢-٥= الإيرادات
١٠٠	٥،٠٠٠	٣،٠٠٠	١٠،٠٠٠	١٣،٠٠٠	٨،٠٠٠ -
٢٠٠	١٠،٠٠٠	٦،٠٠٠	١٠،٠٠٠	١٦،٠٠٠	٦،٠٠٠ -
٣٠٠	١٥،٠٠٠	٩،٠٠٠	١٠،٠٠٠	١٩،٠٠٠	٤،٠٠٠ -
٤٠٠	٢٠،٠٠٠	١٢،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٢٢،٠٠٠	٢،٠٠٠ -
٥٠٠	٢٥،٠٠٠	١٥،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٢٥،٠٠٠	صفر{حجم التعادل}
٦٠٠	٣٠،٠٠٠	١٨٠٠٠	١٠،٠٠٠	٢٨،٠٠٠	٢،٠٠٠
٧٠٠	٣٥،٠٠٠	٢١٠٠٠	١٠،٠٠٠	٣١،٠٠٠	٤،٠٠٠

$ك_1$ = 500 وحدة تم تحقيق حجم التعادل

عند حجم الإنتاج ٧٠٠ وحدة هو حجم الإنتاج الذي يحقق قدراً من الأرباح ٤٠٠٠ دينار.

مثال {٥}

إذا كانت التكاليف الثابتة ٥٠،٠٠٠ دينار والتكاليف المتغيرّة دينار واحد، وسعر بيع الوحدة ٣ دنانير، ومطلوب استخدام الرسم البياني لتحديد حجم الإنتاج الذي يعطي كمية من الأمان قدرها ٥،٠٠٠ وحدة.

الحل:-

{١}	{٢}	{٣}	{٤}	{٣+٤}=٥	٦={٢-٥}
ك	إيرادات (ك×س)	ك متغيرّه	ت ثابتة	تكاليف كلية	الإيرادات
١٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠ -

٢٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	٧٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠ –
٣٠،٠٠٠	٩٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	٨٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠
٤٠،٠٠٠	١٢٠،٠٠٠	٤٠،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	٩٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠

تابع المثال (٥)

الحل:

كمية التعادل = $\frac{\text{ث}}{\text{ب} - \text{ع}}$ = $\frac{\text{٥٠،٠٠٠}}{\text{٣} - \text{١}}$ = ٢٥،٠٠٠ وحدة

كمية الأمان = $\text{ك}_2 - 25{,}000$

$5000 + 25000 = \text{ك}_2$

$\therefore \text{ك}_2 = 30{,}000$ وحدة

مثال {٦}

إذا كانت التكاليف الثابتة ٣٠،٠٠٠ دينار وسعر بيع الوحدة ١٠ دنانير والتكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة ٥ دنانير أوجد وبطريقة الرسم البياني

{١} حجم نقطة التعادل

{٢} حجم الإنتاج الذي يعطي كمية أمان قدرها ٣٠٠ وحدة.

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٣+٤) =٥	٦= (٢-٥)
ك	إيرادات ك×س	ك متغيرّه	ك ثابتة	ت كلية	الإيرادات
١٠٠٠	١٠،٠٠٠	٥٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٣٥٠٠٠	٢٥،٠٠٠ –
٢٠٠٠	٢٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٤٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠ –
٣٠٠٠	٣٠،٠٠٠	١٥،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٤٥،٠٠٠	١٥،٠٠٠ –
٤٠٠٠	٤٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠ –
٥٠٠٠	٥٠،٠٠٠	٢٥،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٥٥،٠٠٠	٥،٠٠٠ –

٦٠٠٠	٦٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	{صفر}
٧٠٠٠	٧٠،٠٠٠٠	٣٥،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٦٥،٠٠٠	٥٠٠٠

حجم الإنتاج عند نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / (سعر البيع التكاليف− المتغيّرة للوحدة) = ٣٠،٠٠٠ / (١٠ −٥)

= ٣٠،٠٠٠ / ٥ = ٦،٠٠٠ وحدة

كمية الأمان = $ك_2 - ك$

$300 = ك_2 - 6000$

$ك_2 = 6000 + 300$

$\therefore \; ك_2 = 3,600$ وحدة

٢- التحليل الرياضي لعلاقات التعادل

نقطة التعادل هي النقطة التي تتعادل عندها الإيرادات الإجمالية مع التكاليف الكلية.

إيراد المبيعات عند نقطة التعادل = التكاليف الكلية

أو

إيرادات المبيعات عند التعادل = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

باستخدام بيانات المثال (٦) السابق نفترض أن عدد الوحدات التي يجب على المنشأة أن تقوم بانتاجها وبيعها لتحقيق التعادل = س. نقوم الآن بالتعويض في المعادلة

إيرادات المبيعات = التكاليف الثابته + التكاليف المتغيرة

١٠ س = ٣٠،٠٠٠ + ٥ س

٥ س = ٣٠،٠٠٠

∴ س = $\frac{30,000}{5}$ = ٦،٠٠٠ وحدة

٣- التحليل عن طريق عائد المساهمة للوحدة الواحدة

يمكن النظر إلي نقطة التعادل من زاوية عدد الوحدات المبيعة حيث تغطي كل وحدة مبيعة نصيبها من التكاليف المتغيرة وما يزيد على ذلك يسمي **بالربح الحدي** وهو يساهم في تغطية جزء من التكاليف الثابتة، ولذلك تأخذ معادلة تحديد عدد الوحدات لتحقيق حجم التعادل الصورة التالية:

عدد الوحدات لتحقيق حجم التعادل = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$

أو = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{الربح الحدي للوحدة الواحدة}}$

وباستخدام بيانات المثال (٦) السابق يمكن حساب كمية (حجم) التعادل على النحو التالي:

حجم (كمية) التعادل = $\frac{30,000}{10-5} = \frac{30,000}{5} =$ ٦,٠٠٠ وحدة

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما هو الهدف الرئيس من أسلوب تحليلات التعادل؟
٢. اذكر طرق تحديد نقطة التعادل.
٣. ما هي الافتراضات التي تتطلبها دراسة العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط؟

٣. الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل

هناك مواقف إدارية متنوعة يستخدم فيها تحليل التعادل، ويختلف كل نوع مــن أنواع التحليل باختلاف الموقف الإداري وظروف اتخاذ القرار وفيما يلــي نســتعرض بعض المواقف التي يساهم تحليل التعادل في معالجتها.

١) تخطيط الإنتاج لتحقيق حجم معين من الأرباح:

يمكن استخدام تحليلات التعادل كأداة لتخطيط الأرباح فإذا افتــرض أن الإدارة تهدف إلي تحقيق أرباح صافية قدرها ١٢,٠٠٠ دينار فما هو حجم المبيعــات الــذي يحقق هذا الهدف؟ يمكن توضيح ذلك بالمثال التوضيحي رقم (٧) التالي:

مثال{٧}:

إذا توافرت البيانات الآتية للإدارة:

التكاليف الثابتة	٢٠,٠٠٠ دينار
سعر بيع الوحدة الواحدة	٥ دنانير
التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة	٣ دنانير

يمكن الوصول لحجم المبيعات اللازم لتحقيق الربح المستهدف بالمعادلة التالية:

$$\text{الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح} = \frac{\text{التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة}}{\text{سعر بيع الوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة}}$$

$$= \frac{٢٠,٠٠٠ + ١٢,٠٠٠}{٥ - ٣} = \frac{٣٢,٠٠٠}{٢} = \underline{\underline{١٦,٠٠٠}} \text{ وحدة}$$

٢) تحديد حجم المبيعات اللازم لتعويض أثر انخفاض الأسعار:

إذا توافرت المعلومات الآتية للإدارة :

التكاليف الثابتة ٢٠,٠٠٠ دينار، سعر بيع الوحدة ٥ دينارات، التكاليف المتغيرة للوحدة ٣ دينارات . افترض أن الإدارة بصدد تخفيض سعر البيع إلي ٤ دينارات للوحدة لمقابلة المنافسة الخارجية فما هو حجم المبيعات الذي يتحقق فيه ربحاً قدره ١٢,٠٠٠ دينار .

$$\text{حجم المبيعات اللازم لتعويض أثر خفض الأسعار} = \frac{\text{التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة}}{\text{سعر بيع الوحدة – التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

$$\frac{\text{٢٠,٠٠٠ + ١٢,٠٠٠}}{\text{٤ − ٣}} = \frac{\text{٣٢,٠٠٠}}{\text{١}} = \text{٣٢,٠٠٠ وحدة}$$

يتضح من ذلك أن على الإدارة مضاعفة حجم المبيعات حتى يمكنها تعويض النقص في أسعار البيع لأن حجم المبيعات زاد من ١٦,٠٠٠ إلي ٣٢,٠٠٠ وحدة.

٣) حد الأمان :

حد الأمان هو الفرق بين المبيعات الفعلية أو المخططة والمبيعات عند نقطة التعادل، لذلك لا يكون حد الأمان موجباً إلا بعد نقطة التعادل ويمكن أن نحسب حد الأمان بالمعادلة التالية:

$$\text{حد الأمان} = \frac{\text{المبيعات الفعلية (أو المخططة) – المبيعات عند نقطة التعادل}}{\text{المبيعات الفعلية (أو المخططة)}}$$

ويرتبط حد الأمان أرتباطاً مباشراً بصافي الربح حيث يمكن قياس صافي الربح بالمعادلة التالية:

صافي الربح = نسبة الربح الحدي × حد الأمان

إذا فرضنا أن المبيعات الفعلية (أو المخططة) ٢٠٠،٠٠٠ دينار وأن المبيعات عند نقطة التعادل ١٢٠،٠٠٠ دينار فإن نسبة حد الأمان تحسب كما يلي:

$$\text{حد الأمان} = \frac{٢٠٠،٠٠٠ - ١٢٠،٠٠٠}{٢٠٠،٠٠٠} = \frac{٨٠،٠٠٠}{٢٠٠،٠٠٠} \times ١٠٠ = ٤٠ \%$$

وبافتراض أن نسبة الربح الحدي ٣٠% يكون صافي الربح ٣٠% × ٤٠% = ١٢% الربح الحدي الذي تحقق من حد الأمان بمثابة ربحٍ صافٍ للمنشأة حيث إن الربح الحدي يستخدم في تغطية أي جزء من التكاليف الثابتة حيث سبق استردادها بالكامل عند الوصول لنقطة التعادل.

بذلك تفيد دراسة حد الأمان في معرفة مدى إمكانية تضحية الإدارة بجزء من مبيعاتها دون أن تبدأ في تحقيق أي خسائر، فكلما زادت نسبة حد الأمان كلما أصبحت الإدارة في موقف أفضل لمواجهة تقلبات أحوال السوق.

٤) استخدام تحليل التعادل عند تحديد سعر المنافسة:

تظهر فوائد تحليل التعادل في حالة وجود منافسة في الأسعار بين منتجات الشركة والمنتجات المماثلة لها سواء في السوق الداخلي أو الخارجي كما تظهر أهمية هذا التحليل عند وجود طاقة فائضة ترغب الإدارة في استغلالها فإذا فرضنا أن:

سعر البيع للوحدة = ١٤ دينار

التكاليف المتغيرة للوحدة = ١٠ دينار

التكاليف الثابتة للمنشأة = ١٠,٠٠٠ دينار

عدد الوحدات المنتظر بيعها عند سعر البيع الحالي ٣,٠٠٠ وحدة

هل يمكن للإدارة تخفيض سعر بيعها للوحدة خصوصاً وإن لديها طاقة فائضة غير فعالة تسمح بإنتاج ١٠,٠٠٠ وحدة دون أي تغير في التكاليف، كما أن دراسة السوق تظهر أن تخفيض سعر البيع إلى ١٢ ديناراً للوحدة سينجم عنه ارتفاع في عدد الوحدات إلى ٩,٠٠٠ وحدة.

يمكن عرض التحليل التالي للإجابة على اقتراح تخفيض سعر البيع كالآتي:

نقطة التعادل قبل قرار تخفيض سعر البيع = $\frac{١٠,٠٠٠}{١٤-١٠}$ = $\frac{١٠,٠٠٠}{٤}$ = ٢,٥٠٠ وحدة

الأرباح الصافية قبل قرار تخفيض سعر البيع =

٥٠٠ وحدة (٣٠،٠٠٠ – ٢،٥٠٠) × ٤ = ٢,٠٠٠ دينار

نقطة التعادل بعد قرار تخفيض سعر البيع = $\frac{١٠,٠٠٠}{١٢ - ١٠}$ = $\frac{١٠,٠٠٠}{٢}$ = ٥,٠٠٠ وحدة

الأرباح الصافية بعد قرار تخفيض سعر البيع =

٤,٠٠٠ وحدة (٩,٠٠٠- ٥,٠٠٠)×٢=٨,٠٠٠ دينار

واضح أن قرار تخفيض سعر البيع سوف يزيد من نسبة استغلال الطاقة وتكون هناك زيادة في الأرباح الصافية بمبلغ ٦,٠٠٠ دينار.

أسئلة تقويم ذاتي



١. يستخدم تحليل التعادل في كثير من المجالات والمواقف الإدارية التي تحتاج إلي اتخاذ قرار، اشرح هذه العبارة مع إعطاء أمثلة توضيحية.
٢. عرف حد الأمان وبيّن أوجه الاستفادة منه مع الإيضاح بمثال رقمي.
٣. اذكر الحالات التي تظهر فيها فوائد تحليل التعادل.

مثال {٨}

تفكر أحدي المنشآت في تطوير طريقة الصنع الحاليّة فإذا كان هذا التطوّر سيؤدي إلي زيادة التكلفة الثابتة بمقدار ٤٠٠ دينار وتنخفض التكلفة ديناراً واحداً لكل قطعة إذا كانت التكاليف الثابتة الحالية ٢٥٠ دينار والمتغيرّه ١,٥ دينار وسعر البيع ٣ دينارات.

المطلوب: المفاضلة بين البديلين عن طريق الرسم البياني.

الحل:

الوضع الحالي:

التكاليف الثابتة ٢٥٠ ديناراً

التكاليف المتغيرّة ١,٥ دينار

سعر البيع ٣ دينارات

الوضع المقترح:

التكاليف الثابتة ٦٥٠ ديناراً

التكاليف المتغيرة ٠,٥ دينار

سعر البيع ٣ دينارات

أولاً: الوضع قبل التطوير:

{١}	{٢}	{٣}	{٤}	٣+٤=٥	٢-٥=٦ ربح/خسارة
ك	سعر البيع	ت م	ت ث	ت ك	٢-٥=٦
١٠٠	٣٠٠	٥٠	٦٥٠	٧٠٠	-٤٠٠
٢٠٠	٦٠٠	١٠٠	٦٥٠	٧٥٠	-١٥٠
٣٠٠	٩٠٠	١٥٠	٦٥٠	٨٠٠	١٠٠

٤٠٠	١،٢٠٠	٢٠٠	٦٥٠	٨٥٠	٣٥٠
٥٠٠	١،٥٠٠	٢٥٠	٦٥٠	٩٠٠	٦٠٠

تابع المثال (٨)

وعند مقارنة حجم الإنتاج لا بد من حل الأسئلة الآتية:

١- متى يتساوى البديلان؟

٢- أي البديلين أسبق في تحقيق التعادل؟

٣- أي بديل أفضل من الآخر؟

الحل:

١- يتساوى البديلان عند إنتاج ٤٠٠ وحدة وبأرباح تصل ٣٥٠ ديناراً.

٢- أيهما أسبق في تحقيق نقطة التعادل؟

البديل الأول: $ك_1 = \frac{ت\ ث}{ب - غ} = \frac{٢٥٠}{٣ - ١,٥} = \frac{٢٥٠}{١,٥} = ١٦٦$ وحدة

البديل الثاني: $ك_1 = \frac{ت\ ث}{ب - غ} = \frac{٦٥٠}{٣ - ٠,٥} = \frac{٦٥٠}{٢,٥} = ٢٦٦$ وحدة

بالمقارنة لمعرفة الأسبق في تحقيق نقطة التعادل نجد أن البديل الأول هو أسبق لتحقيق نقطة التعادل وذلك عند إنتاج ١٦٦ وحدة، حيث يحقق البديل الثاني نقطة التعادل بإنتاج ٢٦٠ وحدة.

٣- لمعرفة أي البديلين أفضل نقارن ما بين الإيرادات والأرباح في كل بديل:

يفضل البديل الأول إذا قل الإنتاج عن ٤٠٠ وحدة وذلك لأن حجم الإنتاج أكبر من البديل الثاني، أما إذا زاد الإنتاج عن ٤٠٠ وحدة يفضل البديل الثاني لنفس السبب.

مثال {٩}

لدي أحد المصانع البيانات المالية التالية عن حجم العمل بالمصنع، ويرغب في تطوير إنتاجه.

	قبل التطور	**بعد التطور**
إنتاج	٩،٠٠٠ وحدة	سيزيد ٢،٥٠٠ وحده سنوياً
سعر البيع	٦ دينارات	٦ دينارات
ت متغيره	٣	ت متغيره ستزيد ٢٥%
ت ثابتة		

كمية الأمان ٦،٠٠٠

إذا علمت أن أتعاب التغيير ٥،٠٠٠ دينار

والمطلوب هل تنصح بالتطوير خلال الثلاث سنوات القادمة ولماذا؟.

(أ) قبل التطوير:

{١}	{٢}	{٣}	{٤}	٣+٤=٥	٢-٥=٦
الإنتاج	البيع	ت غ	ت ث	ت كلية	إيراد
٩،٠٠٠	٥٤،٠٠٠	٢٧،٠٠٠	٩،٠٠٠	٣٦،٠٠٠	١٨،٠٠٠

$ك_1 = \frac{ث}{ب - غ}$

$ك_1 =$ كمية الأمان $= ك_2 - ك_1$

$ك_1 - 9,000 = 6,000$

وحدة $\underline{\underline{3,000}} = ك_1$

$\frac{ث.ت}{3} = \frac{ث.ت}{3-6} = 3000 = \frac{ت.ث}{3-6} = ك_1$

∴ ت . ث = ٩،٠٠٠ ودينار

أرباح الثلاث سنوات = ١٨،٠٠٠ × ٣ = ٥٤،٠٠٠ دينار

تابع المثال {9}:

ثانياً بعد التطوير:

{١}	{٢}	{٣}	{٤}	{٥}=٤+٣	٦=٥-٢
كميات	البيع	ت غ	ت ث	ت ك	إيراد
١١،٥٠٠	٦٩،٠٠٠	٤٣،١٢٥	٩،٠٠٠	٥٢،١٢٥	١٦،٨٧٥
١٤،٠٠٠	٨٤،٠٠٠	٥٢،٥٠٠	٩،٠٠٠	٦١،٥٠٠	٢٢،٥٠٠
١٦،٥٠٠	٩٩،٠٠٠	٦١،٨٧٥	٩،٠٠٠	٧٠،٨٧٥	٢٨،١٢٥
مجموع أرباح {٣} سنوات					٦٧٥٠٠

زيادة التكاليف المتغيره ستزيد ٢٥%

$\frac{٢٥}{١٠٠} \times ٣ = ٠,٧٥$

مجموع التكاليف المتغيرة = ٠,٧٥ + ٣ = ٣,٧٥ دينارات

الإنتاج عند أول سنة ٩،٠٠٠ + ٢،٥٠٠ = ١١،٥٠٠ وحده

الإنتاج عند ثاني سنة = ١١،٥٠٠ + ٢٥٠٠ = ١٤،٠٠٠ وحده

الإنتاج عند ثالث سنة ١٤،٠٠٠ + ٢،٥٠٠ = ١٦،٥٠٠ وحده

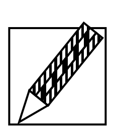
مجموع الإرباح ١٦٨٧٥ + ٢٢،٥٠٠ + ٢٨١٢٥ = ٦٧،٥٠٠ دينار

{-} أتعاب التغيير ٥،٠٠٠

صافي الأرباح ٦٢،٥٠٠ دينار

ننصح بأخذ الخيار الأخير (بعد التطوير حيث هنالك زيادة في الأرباح {٦٢،٥٠٠- ٥٤،٠٠٠} = ٨،٥٠٠ دينار

تدريب (١)

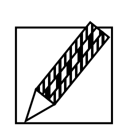


إحدى الشركات تنتج نوعاً من الإنتاج بسعر ١٠ دينارات للوحدة والتكلفة المتغيرة ٦ دينارات للوحدة، والتكاليف الثابتة في السنة كانت ٦٠,٠٠٠ دينار.

المطلوب: حساب الآتي:

١. نقطة التعادل بالوحدات.
٢. المبيعات عند نقطة التعادل.
٣. عدد الوحدات المبيعة التي تحقق ربحاً قدرة ٢٠,٠٠٠ دينار في السنة.
٤. مستوى المبيعات الذي يحقق ربحاً سنوياً ٢٠,٠٠٠ دينار
٥. نتيجة لزيادة التكاليف يتوقع أن ترتفع التكاليف المتغيرة إلي٦,٥ دينارات للوحدة والتكاليف الثابتة إلي ٧٠,٠٠٠ دينار في السنة. فإذا ظل سعر البيع كما هو فكم يكون عدد الوحدات الذي يحقق ربحاً قدره ٢٠,٠٠٠ دينار.
٦. إذا كان معّدل الضرائب ٤٠% فكم عدد الوحدات المبيعة التي تحقق ربحاً قدره ٢٠,٠٠٠ دينار في السنة.

تدريب (٢)



فيما يلي البيانات الخاصة بإحدى المنشآت التي تقـوم بتجـارة الأحذية.

سعر بيع الحذاء	٣٠ ديناراً
التكلفة المتغيرة للحذاء	١٩.٥ ديناراً
عمولة على الحذاء	١.٥ ديناراً
مجموع المصروفات المتغيرة	21 ديناراً

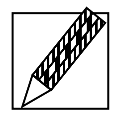
المصروفات الثابتة السنوية ٣٦٠,٠٠٠ دينار كالآتي :

إيجار ٦٠,٠٠٠، مرتبات ٢٠٠,٠٠٠، إعلان ٨٠,٠٠٠، ومصـروفات ثابتة أخرى ٢٠,٠٠٠.

أجب على الأسئلة التالية:

١. ما هي نقطة التعادل السنوية بالوحدات؟
٢. إذا تم بيع ٣٥,٠٠٠ حذاء فما هو صافي الربح (الخسارة)؟
٣. إذا زادت عمولة المبيعات على الحذاء بمقدار 0.3 دينار، فما هي نقطة التعادل بالوحدات؟
٤. بالرجوع للبيانات الأصلية إذا لم تمنح المنشأة عمولة مبيعات وزادت المرتبات بمبلغ ٨١,٠٠٠ دينار، فما هي نقطة التعادل؟
٥. بالرجوع للبيانات الأصلية افترض أن المدير قرر منح ٠,٣ دينار كعمولة على كل حذاء يباع بعد نقطة التعادل فما هو صافي الربح في حالة بيع ٥٠,٠٠٠ حذاء؟

تدريب (٣)



تعمل شركة النظائر في مجال تجارة الأقمشة وتمتلك عدداً من المخازن المؤجرة داخل صالات البيع والتخزين الكبيرة، تبيع الشركة عبوات بمواصفات مختلفة يمكن أن تكون من قمصان وأربطة عنق (كرفتات). تحتوى الوحدة على رباط فردى أو عدة رباطات أو قميص ورباط. تباع الوحدة بمحتوياتها بمبلغ ٥ دولار للوحدة، يتم البيع بأسعار زهيدة تغطي تكلفة الشركة بمحاولة زيادة مبيعاتها من خلال منح عمولات البيع.

تحاول الشركة فتح مخزون جديد للتجارة ويحتاج للتكاليف ويحقق الإيرادات التالية:

للوحدة:

سعر البيع	$٥
التكلفة حسب سعر الفاتورة	$٤
عمولة وكلاء البيع	$٠,٢٥
إجمالي المصروفات المتغيرة	٤,٢٥

المصروفات الثابتة السنوية:

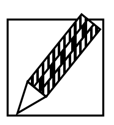
إيجار	٥,٥٠٠
أجور	١٢,٦٠٠
منافع	٢,١٠٠
مصروفات أخرى ثابتة	٤,٨٠٠
	25,000

١. ما هي نقطة التعادل (وحدات ودولار)؟

٢. إذا باعت الشركة ٣٥,٠٠٠ وحدة. هو الربح أو الخسارة المتوقعة؟

٣. إذا دفعت الشركة ٠,٥ $ لكل وحدة عمولة بيع إضافية، فما هي نقطة التعادل وقيمتها؟

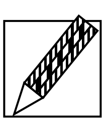
تابع تدريب (٣)



٤. إذا توقفت الشركة عن دفع العمولة مقابل زيـادة الأجـور بمبلـغ ٨,٠٠٠ $ فما هي نقطة التعادل؟

٥. إذا ظلت عمولة البيع كما هي ولكن قـدرت الإدارة دفـع عمولـة ٠,١٠$ لكل وحدة تباع بعد نقطة التعادل، فما هو الربح الناتج من بيع ٥٠,٠٠٠ وحدة؟.

تدريب (٤)



كانت التكاليف الثابتة لأحدى المنشآت لصنع منتج معين ٢٠٠٠ دينار وكانت التكلفة المتغيره لإنتاج الوحده ٦ دينـارات وسـعر بيعهـا {١٠} دينارات.

(أ) أوجد حجم كمية التعادل.

(ب) إذا كان متوسط الإنتاج الشهري لهذه المنشأة هـو ٧٥٠ وحـدة أحسب معدّل الأمان.

(ج) ما هي النقاط التي يمكن عملها لخفض مستوى التكاليف في هذا المصنع؟

٤. وصف فروض تحليـــل العلاقـــة بـــين التكلفـــــة والحجـــم والربح

تشتمل هذه الفروض ما يلي:

١. يمكن تقسيم التكاليف الإجمالية إلي تكاليف ثابتة، وتكاليف متغيرة، ونسبة التغير بتغير حجم المبيعات أو عدد الوحدات المنتجة.

٢. تحليل سلوك الإيراد الإجمالي والتكاليف الإجمالية في شكل خطى مستقيم يعكس علاقته بوحدات المخرجات خلال المدى الملائم.

٣. لا يوجد عدم تأكد بالنسبة للتكاليف وحجم الإيراد المتوقع، مـــع حجـــم كميـــة الوحدات المنتجة.

٤. توضيح درجة التنظيم المتبع في تقديم منتج واحـــد أو تقـــديم مجموعـــة مـــن المنتجات في شكل مزيج بيعي ثابت.

٥. يجب عمل مقارنات مستمرة بين التكاليف الإجمالية والإيرادات الإجماليـــة دون النظر إلي القيمة الزمنية للنقود أو تعرض أثر التضخم عليها.

٥. تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح ودورها في تخطيط التكلفة

يعد تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، أداة هامة لتخطيط التكلفة، فهو يساعد التحليل على توضيح مخاطر هياكل التكلفة التي يمكن أن تعوق سـير تقـدم المنشـأة. فعلي سبيل المثال وجود خيارين (بديلين) أمام متخذ القرار.

مثال {10}:

تقوم إحدى الشركات الصناعية بانتاج المنتج (ع) وبياناته كما يلي:

سعر بيع للوحدة	٢٠٠ دينار
التكلفة المتغيرة للوحدة	١٥٠ ديناراً
التكلفة الثابتة للشركة	٢٠٠٠ دينار

عرض على هذه الشركة استبدال قطعة في إحدى الآلات المسـتخدمة فـي تصنيع المنتج (ع) وسيترتب على ذلك:

- تخفيض في التكاليف المتغيرة للوحدة بنسبة ٥٠%.
- زيادة في التكاليف الثابتة للشركة بمبلغ ١٥٠٠ دينار.

المطلوب:

بصفتك المحاسب الإداري لهذه الشركة، هل تنصح الإدارة باستبدال القطعة.

الحل:

على ضوء بيانات المثال فإن أمام الشركة بديلين:

البديل الأول: هو الوضع الحالي	البديل الثاني هو البديل المقترح
* سعر بيع الوحدة ٢٠٠ دينار	* سعر بيع الوحدة ٢٠٠ دينار
* التكاليف المتغيرة للوحدة ١٥٠ ديناراً	* التكلفة المتغيرة ٧٥ ديناراً
* التكاليف الثابتة للشركة ٢،٠٠٠ دينار	* التكاليف الثابتة للشركة ٣٥٠٠ دينار
* هامش مساهمة الوحدة ٥٠ ديناراً	* هامش مساهمة الوحدة ١٢٥ ديناراً
* نسبة هامش المساهمة ٢٥ %	* نسبة هامش المساهمة ٦٢,٥%
* نقطة التعادل = ٢٠٠٠ / ٥٠ = ٤٠ وحدة	* نقطة التعادل = ٣،٥٠٠ / ١٢٥ = ٢٨ وحدة

بمقارنة البيانات المتعلقة بالبديلين، يمكن تقويم الأثر الإيجابي للبديل المقترح على النحو التالي:

تابع مثال {10}:

- البديل المقترح (استبدال الآلة القديمة) يؤدي إلى تخفيض التكلفة المتغيرة للوحـــدة من ١٥٠ ديناراً إلى ٧٥ ديناراً، وبالتالي (مع ثبات سعر البيـــع) زيـــادة هـــامش مساهمة الوحدة من ٥٠ دينار إلى ١٢٥ ديناراً، وزيادة نسبة هامش المساهمة من ٢٥% إلى ٦٢,٥%، وهذا يعني زيادة معدل التخلص من الخسائر وتراكم الأرباح مع التحفظ على الزيادة الحاصلة في التكاليف الثابتة.
- نقطعة التعادل انخفضت من ٤٠ وحدة إلى ٢٨ وحدة، مقابل الزيادة في التكـــاليف الثابتة لتصبح ٣٥٠٠ دينار بدلاً من ٢٠٠٠ دينار، مع ما يمثله ذلك مـــن زيـــادة المخاطرة لأن التكاليف الثابتة يصعب التحكم فيها في المدى القصير.
- يصعب في ظل عدم وجود أي معلومات عن مستوى الإنتاج للشركة وأن يتم الحكم على البيديلين السابقين واختيار أفضلهما لعدم قدرتنا على تقويم أثر البديل المقترح على صافي الربح للشركة وتجدر الإشارة إلى أن هناك مستوى من النشاط يحقـــق التكافؤ أو التماثل بين البديلين وهو (مع ثبات سعر البيع) ذلك المستوى من النشاط الذي عنده إجمالي تكاليف البديل الأول يساوي أجمالي تكاليف البديل الثاني، أي

التكاليف الثابتة للبديل (١) + التكاليف المتغيرة للبديل (١) = التكاليف الثابتة للبديل (٢) + التكاليف المتغيرة للبديل (٢)

٢٠٠٠ + ١٥٠ س = ٣٥٠٠ + ٧٥ س

٧٥ س = ١٥٠٠

∴ س = ٢٠ وحدة

- أي أنه عند مستوى ٢٠ وحدة من النشاط فإنه لا يوجد أي فرق بين البديلين أعلاه، أما عند مستويات النشاط التي تزيد على ٢٠ وحدة فإن البديل الذي يكون له هامش مساهمة أعلى هو البديل الأفضل (البديل الثاني) ، في حين عند مستويات النشـــاط التي تقل عند ٢٠ وحدة فإن البديل الأول هو الأفضل

تابع مثال {10}:

للتأكد تقوم أولاً بحساب الربح المتوقع تحقيقه عند مستوى نشاط يقل عن ٢٠ وحدة وليكن عند مستوى نشاط ١٨ وحدة، مثلاً:

- صافي الأرباح البديل (١) = (٢٠٠ × ١٨) – ٢٠٠٠ – (١٥٠ × ١٨)
  = (١١٠٠) دينار خسارة.
- صافي الأرباح البديل (٢) = (٢٠٠ × ١٨) – ٣٥٠٠ – (٧٥ × ١٨)
  = (١١٢٠) دينار خسارة.

نلاحظ أن صافي الخسارة للبديل (١) أقل منها للبديل (٢) لذلك فإن البديل (١) هو البديل الأفضل في هذه الحالة.

كذلك نقوم بحساب صافي الربح المتوقع تحقيقه عند مستوى نشاط أكبر من ٢٠ وحدة وليكن عند مستوى نشاط ٢٢ وحدة مثلاً:

- صافي الربح البديل (١) = (٢٠٠ × ٢٢) – ٢٠٠٠ – (١٥٠ × ٢٢)
  = (٩٠٠) دينار خسارة.
- صافي الربح البديل (٢) = (٢٠٠ × ٢٢) – ٣٥٠٠ – (٧٥ × ٢٢)
  = (٧٥٠) ديناراً خسارة.

نلاحظ أن صافي الخسارة للبديل (٢) أقل منها للبديل (١) لذلك فإن البديل الثاني هو البديل الأفضل في هذه الحالة.

٦.تحليـــل الحساسيـــة للإدارة للتغلب على عدم التأكد

يظهر عنصر عدم التأكد في حالة إمكانية انحراف القيم الفعلية عن القيم المتوقعة، ويتم تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح المقترن بتحليل الحساسية لفحـــص أثـــر وتفاعلات التغيرات في أسعار البيع، وتحديد التكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة، وتحديد عنصر التكاليف الثابتة وتحديد مفهوم دخل التشغيل المستهدف.

ومن أدوات تحليل الحساسية ما يعرف بهامش الأمان ويعرف بأنه حجم الزيادة في الإيرادات المخططة للموازنة عن إيرادات التعادل.

إن القيام بتحليل خرائط الربح والحجم في ظل افتراضات مختلفة يمكـــن أن تلقـــي الضوء على الأثر على دخل التشغيل، ففي هذه الحالة فإن دخل التشغيل سيزيد بمعدلات أسرع مع زيادة حجم الوحدات المنتجة والمبيعة، بينما يوضح تأثير مخاطر التشغيل في حالة إمكانية تحقيق الربح بالجانب الآخر، بينما يكون هناك مخاطر أقـــل فـــي حالـــة الإمكانية أقل أيضاً لتحقيق الربح.

يساعد نموذج القرار في التعامل مع عنصر عدم التأكد، فهو وسيلة للاختيار والذي يعتمد على عنصر التحليل الكمي والذي **يتضمن:**

١. معيار الاختيار والذي يمثل هدف يمكن التعبير عنه كمياً، والذي يهدف إلي تعظيم عنصر الربحية أو يعمل على تدني التكاليف، والذي يمثل دالة الهدف الذي يسعى لاختيار البديل الأفضل.

٢. مجموعة الأنشطة والتصرفات البديلة التي يجب أخذها في الاعتبار.
٣. مجموعة الأحداث المناسبة يطلق عليها الحالات الطبيعية التي يمكن أن تحدث وقد تكون جامعة وشاملة و يمكن حدوثها، وقد تتعارض ويطلق عليها أحداث مانعة بشكل تبادلي والتي يصعب حدوثها معاً فهما حدثان مانعان بشكل تبادلي.
٤. مجموعة الاحتمالات، وهي احتمالات حدوث الحدث بنسبة مئوية.
٥. مجموعة من النتائج، وهي ما تعرف بالعوائد، وهي تقاس باستخدام معيار الاختبار، والنتائج المتوقعة للتوليفات الممكنة والمختلفة للأنشطة والإحداث.

٧. آثار مزج المبيعات

يقصد بالمزيج البيعى : هي أن تعمل المنشأة على تشكيل وتوليف نسبي لكميات السلع أو الخدمات التي تكوّن المبيعات الإجمالية للمنشأة، مما يساعد المنشأة في تحقيق المبيعات المستهدفة حتى ولو تغير مزج هذه المبيعات.

فيتأثر دخل التشغيل حسب درجة تغير النسب الأصلية للمنتجات ذات هوامش المساهمة المنخفضة والمنتجات ذات هوامش المساهمة المرتفعة.

يعد تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح ضرورياً ولا بد أن يتم بعناية فعندما تتغير الشروط المفترضة فإن نقطة التعادل ودخل التشغيل المتوقع عند كافة مستويات المخرجات يتغير أيضاً، وبالطبع فإن نقطة التعادل غالباً ما تمثل بيانات ثانوية، فالتركيز يجب أن يكون على الآثار كدخل التشغيل في ظل استراتيجية إنتاج وبيع متباينة.

ففي حالة المنشأة التي تنتج أكثر من منتج فإن نقطة التعادل يتم حسابها وفقاً للخطوات **التالية**:

١. تحدد النسبة المئوية لمبيعات كل منتج إلي جملة مبيعات المنشأة.
٢. نضرب النسبة المئوية لمبيعات كل منتج في النسبة المئوية لعائد المساهمة لنفس المنتج.

٣. يتم قسمة التكاليف الثابتة للمنشأة على مجموع حاصل ضرب النسبة المئوية لمبيعات المنتجات المختلفة في النسب المئوية لعوائد مساهمة تلك المنتجات ، ونحصل على قيمة المبيعات التي تحقق التعادل.

٤. لتحديد مقدار ما يساهم به كل منتج في المبيعات التي تحدد التعادل نضرب قيمة مبيعات التعادل في النسبة المئوية لمبيعات كل منتج إلي جملة مبيعات المنشأة.

مثال {11}:

تنتج المنشأة ثلاثة منتجات هي المنتجات أ، ب، ج،

المنتج	كمية المبيعات	سعر بيع الوحدة	ت متغيرة
أ	٦٠٠	١٠ دينار	٧,٥ دينارات
ب	٢٠٠	١٥	١٢
ج	١٢٥	٨	٤

وبفرض أن التكاليف الثابتة للمنشأة هي ٧،٨٠٠ دينار

المطلوب:

تحديد مزيج المبيعات الذي يحقق التعادل.

الحل:

المنتج	قيمة المبيعات	النسبة المئوية للمبيعات من الإجمالي للمبيعات	عائد المساهمة للوحدة	نسبة عائد المساهمة إلي سعر البيع	حاصل ضرب النسب المئوية لقيم المبيعات في نسب عائد المساهمة
أ	٦،٠٠٠	%٦٠	٢,٥	%٢٥	%١٥

ب	٣،٠٠٠	٣٠%	٣	٢٠%	٦%
ج	١،٠٠٠	١٠%	٤	٥٠%	٥%
المجموع	١٠،٠٠٠	١٠٠%			٢٦%

قيمة المبيعات التي تحقق التعادل = ٧،٨٠٠ / ٠,٢٦ = ٣٠،٠٠٠ دينار

تابع المثال (١١):

وتوزع قيمة المبيعات التي تحقق التعادل على المنتجات المختلفة كما يلي:

قيمة مبيعات المنتج (أ) = ٣٠،٠٠٠ × ٦٠% = ١٨،٠٠٠ دينار

قيمة مبيعات المنتج (ب) = ٣٠،٠٠٠ × ٣٠% = ٩،٠٠٠ دينار

قيمة مبيعات المنتج (ج) = ٣٠،٠٠٠ × ١٠% = ٣،٠٠٠ دينار

ويمكن أثبات أن القيم السابقة للمبيعات تحقق التعادل وذلك كالآتي:

المنتجات	قيمة المبيعات	النسبة المئوية لعائد المساهمة	مقدار المساهمة الذي يغطيه
أ	١٨،٠٠٠	٢٥%	٤،٥٠٠
ب	٩،٠٠٠	٢٠%	١،٨٠٠
ج	٣،٠٠٠	٥٠%	١،٥٠٠
			٧،٨٠٠

وذلك يعادل مقدار التكاليف الثابتة الواجب تغطيته لتحقيق التعادل.

مثال {12}:

إحدى المنشآت تقوم بإنتاج ثلاثة منتجات هـي: س، ص، ع، البيانـات المتعلقـة بهـذه المنتجات خلال العام المالي الحالي هي كما يلي:

البيان	منتج س	منتج ص	منتج ع
سعر بيع الوحدة	٣٠ ديناراً	٦٣ ديناراً	٧٥ ديناراً
تكاليف متغيره للوحدة	٢٤ ديناراً	٤٢ ديناراً	٥٤ ديناراً
هامش عائد المساهمة	٦ دينارات	٢١ ديناراً	٢١ ديناراً
نسبة تشكيل المبيعات	٢٠%	٥٠%	٣٠%

المطلوب: إجمالي التكاليف الثابتة ١٢٦،٠٠٠ دينار إلي جميع المنتجات

تابع المثال (١٢):

الحل:

١. تحديد متوسط عائد المساهمة

البيان	عائد المساهمة	نسبة تشكيل المبيعات	متوسط عائد المساهمة
منتج س	٦	٢٠%	١,٢ دينار
منتج ص	٢١	٥٠%	١٠,٥
منتج ع	٢١	٣٠%	٦,٣
متوسط عائد المساهمة			١٨ ديناراً

ويتم احتساب نقطة التعادل الإجمالية بالوحدات كالتالي = $\frac{\text{ت ثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}}$

∴ نقطة التعادل للمنتجات الثلاثة $\frac{١٢٦،٠٠٠}{١٨}$ = ٧،٠٠٠ وحدة

(ب) متوسط سعر التكلفة / سعر البيع:

البيان	نسبة تشكيل المبيعات	سعر البيع	متوسط سعر للبيع
منتج س	%٢٠	٣٠	٦
منتج ص	%٥٠	٦٣	٣١،٥
منتج ع	%٣٠	٧٥	٢٢
متوسط سعر البيع			٦٠

تابع المثال (١٢):

(ج) استخراج متوسط التكلفة المتغيره:

البيان	نسبة تشكيل المبيعات	التكلفة المتغيره	متوسط التكلفة المتغيرة
منتج س	%٢٠	٢٤	٤,٨
منتج ص	%٥٠	٤٢	٢١
منتج ع	%٣٠	٥٤	١٦,٢
متوسط التكلفة المتغيره			٤٢

ويكون متوسط عائد المساهمة = ٦٠ – ٤٢ = ١٨ ديناراً

ويكون متوسط قيمة كل وحدة = $\frac{\text{متوسط عائد المساهمة}}{\text{متوسط سعر البيع}}$ = $\frac{١٨}{٦٠}$ = 0.3

وتكون قيمة وحدات التعادل = $\frac{١٢٦،٠٠٠}{٠,٣٠}$ = ٤٢٠،٠٠٠ دينار

ونستنتج من التحليلات المشار إليها أعلاه أن المنتجات محل التحليل تتعادل عند مستوى إنتاج ٧٠٠٠ وحده والقيمة ٤٢٠،٠٠٠ دينار

(ج) استخراج حجم وحدات التعادل وقيمتها لكل منتج:

المنتج	وحدات التعادل	نسبة المزج	نقطة التعادل	سعر البيع	نقطة التعادل

	الكمية		بالوحدات		بالدينار
منتج س	٧،٠٠٠ وحدة	٢٠%	١،٤٠٠	٣٠	٤٢،٠٠٠
منتج ص	٧،٠٠٠	٥٠%	٣،٥٠٠	٦٣	٢٢٠،٥٠٠
منتج ع	٧،٠٠٠	٣٠%	٢،١٠٠	٧٥	١٥٧،٥٠٠
المجموع			٧،٠٠٠		٤٢٠،٠٠٠

٨. تحديد علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل

مثال {13}:

الإيرادات ٢٠٠ دينار × ٤٠ = ٨،٠٠٠ دينار

(-) تكاليف متغيرة ١٢٠ × ٤٠ = ٤٨٠٠ دينار

هامش المساهمة = ٣٢٠٠

(-) التكاليف الثابتة = ٢٠٠٠

دخل التشغيل = ١٢٠٠

صافي الدخل هو دخل التشغيل مطروحاً منه هامش الضريبة التي تفرض على الدخل، ويمكن طرح سؤال مألوف ، ما هي عدد الوحدات التي يمكن طرحها للبيع ليكسب هذا الشخص ١،٢٠٠ دينار، آخذاً في الاعتبار أن دخل التشغيل يخضع لضريبة دخل المعّدل ٤٠% ،

ففي هذه الحالة يمكن تعديل دخل التشغيل المستهدف بالشكل الذي يسمح بمثل هذه الضريبة على الدخل.

دخل التشغيل = صافي الدخل المستهدف

(١- معّدل الضريبة)

س (إيرادات - تكاليف متغيرة) - تكاليف ثابتة) = ١٢٠٠ / (١- ٤٠%)

س (٢٠٠- ١٢٠)- ٢٠٠٠ = ١٢٠٠ / (٦٠%) = ١٢٠٠×١٠٠ / ٦٠

(٨٠) س - ٢،٠٠٠ = ٢٠٠٠

٨٠ س = ٤،٠٠٠

تابع المثال (١٣)

∴ س = ٤،٠٠٠ / ٨٠ = 50

عند التحقق	=	٢٠٠×٥٠	= ١٠،٠٠٠
ت متغيرة	=	١٢٠×٥٠	= ٦،٠٠٠
هامش الربح			= ٤،٠٠٠
(-) تكاليف ثابتة			= ٢،٠٠٠
دخل التشغيل			= ٢،٠٠٠
ضريبة الدخل		٢٠٠٠× ٤٠ / ١٠٠	= 800
صافي الدخل			١،٢٠٠

دخل التشغيل = صافي الدخل الشهري / ١- معّدل الضريبة

بفرض أنه تم تحويل الربح المستهدف إلي ١،٦٨٠ ديناراً بدلاً من ١،٢٠٠ دينار

٢٠٠ × س - ١٢٠ × س - ٢،٠٠٠ = ١٦٨٠ / ١ - 0.60

س (٢٠٠- ١٢٠) - ٢،٠٠٠ = ١٦٨٠

0.60

٨٠ س − ٢،٠٠٠ = ٢،٨٠٠

٨٠ س = ٢،٨٠٠ + ٢،٠٠٠

٨٠ س = ٤،٨٠٠

∴ س = $\frac{٤،٨٠٠}{٨٠}$ = 60 وحدة

يلاحظ عدم تغير مستوى ضريبة الدخل من نقطة التعادل، لأن دخل التشغيل عند نقطة التعادل يساوى صفر، وبالتالي لا يوجد ضرائب دخل مطلوب دفعها للحكومة عند نقطة التعادل، ولكن يمكن دفعها بعد إنتاج يزيد عن نقطة التعادل.

أسئلة تقويم ذاتي



١. اذكر فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.

٢. وضح أهمية تحليل الحساسية لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.

٣. ما المقصود بالمزيج البيعي؟

٤. اذكر خطوات احتساب نقطة التعادل في حالة انتاج المنشأة لأكثر من منتج.

الخلاصة

عزيزي الدارس ما الذي تناولته هذه الوحدة؟ يمكنك الرجوع إلى هذه الخلاصة لمعرفة ما اشتملت عليه الوحدة.

تناولت الوحدة في القسم الأول منها محركات التكلفة ومحركات الإيراد وذكرنا ان دراسة العلاقة بين التكلفة والحجم والربح تقوم على تحليل سلوك إجمالي التكـــاليف وإجمالي الإيرادات ودخل التشغيل وشرحنا العلاقة بين دخل التشغيل وصـــافي الـــدخل وكذلك عرفنا نقطة التعادل وقلنا إنها تمثل حجم المبيعات الذي يتساوى عنـــده إجمـــالي إيرادات المبيعات مع إجمالي التكاليف.

وفي القسم الثاني من الوحده تناولنا أسلوب تحليلات التعادل في دراسة التكاليف والربح وحجم النشاط وبيّنا الهدف الرئيس من أسلوب تحليلات التعادل والذي يتحدد في التركيز على استخداماته المتعددة في مجال دراسة العلاقة بين التكاليف والربح والحجم. وكذلك استعرضنا طرق احتساب التعادل وذكرنا منها طريقة التحليل البياني، التحليـــل والرياضي والتحليل عن طريق عائد المساهمة للوحدة الواحدة.

وفي القسم الثالث من الوحدة بيّنا الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل وشرحنا بعض المواقف الإدارية التي يساهم تحليل التعادل في معالجتها والتي منها تحليل الإنتاج لتحقيق حجم معين من الأرباح، وتخطيط حجم المبيعات اللازم لتعويض أثر انخفـــاض الأسعار، وحد الأمان، وتحديد سعر المنافسة.

وفي القسم الرابع من الوحدة تناولنا فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، أما في القسم الخامس فقد وضحنا أهمية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في تخطيط التكلفة.

وفي القسم السادس من هذه الوحدة تناولنا تحليل الحساسية وبيَّنا أهميته للتغلب على مخاطر عدم التأكد.

وفي القسم السابع من هذه الوحدة وضحنا ما المقصود بالمزيج البيعي، وأثره في زيادة حجم المبيعات وقلنا إنه توليف نسبي لكميات السلع أو الخدمات التي تكون المبيعات الإجمالية، أما في القسم الثامن والأخير فقد حددنا علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل وذكرنا أن صافي الدخل هو دخل التشغيل مطروحاً منه هامش الضريبة التي تفرض على الدخل.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

تتناول الوحدة الدراسية القادمة الموازنات التخطيطية. حيث تبدأ الوحدة بتوضيح الإطار النظري للموازنات التخطيطية من حيث المفهوم والأهمية، وظائف الموازنات وأنواعها. كما تتناول الوحدة الموازنة التخطيطية الشاملة والموازنة الرأسمالية.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

١. نقطة التعادل بالوحدات

$$\text{ك} = \frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}} = \frac{٦٠،٠٠٠}{١٠ - ٦} = \frac{٦٠،٠٠٠}{٤} = ١٥،٠٠٠ \text{ وحدة}$$

٢. المبيعات عند نقطة التعادل

عدد الوحدات عند نقطة التعادل = ١٥،٠٠٠ وحدة

∴ المبيعات عند نقطة التعادل = عدد الوحدات × سعر البيع

= ١٥،٠٠٠ وحدة × ١٠ دينار = ١٥٠،٠٠٠

٣. الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح = (التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة) / (سعر البيع الوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة)

$$= \frac{٦٠،٠٠٠ + ٢٠،٠٠٠}{١٠ - ٦} = \frac{٨٠،٠٠٠}{٤} = ٢٠،٠٠٠ \text{ وحدة}$$

٤. الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح ٢٠،٠٠٠ دينار = ٢٠،٠٠٠ وحدة

كما هو موضح في (٣) أعلاه

∴ مستوى المبيعات الذي يحقق ربحاً سنوياً = ٢٠،٠٠٠ وحدة × ١٠ دينارات

= ٢٠٠،٠٠٠ دينار

٥. الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح = (التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة) / (سعر البيع للوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة)

$$= \frac{٢٠،٠٠٠ + ٧٠،٠٠٠}{١٠ - ٦,٥} = \frac{٩٠،٠٠٠}{٣,٥} = ٢٥،٧١٤ \text{ وحدة}$$

٦. مبلغ الضريبة = معدل الضريبة × صافي الربح قبل الضريبة

= ٤٠% × ٢٠،٠٠٠ دينار = ٨،٠٠٠ دينار

صافي الربح بعد الضريبة = ٢٠،٠٠٠ − ٨،٠٠٠ = ١٢،٠٠٠ دينار

حجم الوحدات المبيعة الذي يحقق صافي ربح بعد الضريبة قدره ١٢،٠٠٠ دينار

$$= \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{(١ - \text{الضريبة})}}{(\text{سعر البيع للوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة})}$$

$$= \frac{\frac{12,000}{(1-\%40)} + 60,000}{(10-6)} = \frac{\frac{12,000}{\%60} + 60,000}{4}$$

$$= \frac{\frac{100 \times 12,000}{60} + 60,000}{4} = \frac{20,000 + 60,000}{4}$$

$$= \frac{80,000}{4} = 20,000 \text{ وحدة}$$

تدريب (٢)

(١) نقطة التعادل بالوحدات

$$ك = \frac{ت\ ث}{ع - م} = \frac{٣٦٠،٠٠٠}{٣٠ - (١٩,٥ + ١,٥)}$$

$$= \frac{٣٦٠،٠٠٠}{٣٠ - ٢١} = \frac{٣٦٠،٠٠٠}{٩} = \underline{\underline{٤٠،٠٠٠}} \text{ وحدة}$$

(٢) صافي الربح = إجمالي الإيرادات − إجمالي التكاليف

$= ٣٥،٠٠٠ \text{ وحدة} \times 30 - [(21 \times 35,000 + 360,000)]$

= ١،٠٥٠،٠٠٠ − ١،٠٩٥،٠٠٠ = <u>− ٤٥،٠٠٠</u> (خسارة)

(٣) مجموع المصروفات المتغيرة بعد زيادة عمولة المبيعات =

= ١٩,٥ + ١,٨ = ٢١,٣ دينار

نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}}$ = $\frac{٣٦٠،٠٠٠}{٣٠ - ٢١,٣}$

= $\frac{٣٦٠،٠٠٠}{٨,٧}$ = ٤١،٣٧٩ وحدة

(٤) إذا زادت المرتبات بمبلغ ٨١،٠٠٠ دينار تصبح إجمالي التكاليف الثابتة تساوي ٤٤١،٠٠٠ دينار

نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}}$

= $\frac{٤٤١،٠٠٠}{(٣٠ - ١٩,٥)}$ = $\frac{٤٤١،٠٠٠}{١٠,٥}$ = ٤٤٠،٩٩٠ وحدة

(٥) نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}}$

= $\frac{٣٦٠،٠٠٠}{٣٠ - ٢١}$ = $\frac{٣٦٠،٠٠٠}{٩}$ = ٤٠،٠٠٠ وحدة

عدد الوحدات المباعة بعد وحدات نقطة التعادل

= ٥٠،٠٠٠ وحدة – ٤٠،٠٠٠ وحدة = ١٠،٠٠٠ وحدة

∴ عمولة المبيعات للوحدات الاضافية بعد نقطة التعادل

= ١٠،٠٠٠ وحدة × ٠,٥ دينار = ٣،٠٠٠ دينار

وعليه يتم حساب الربح في حالة بيع ٥٠،٠٠٠ وحدة كالآتي:

قيمة المبيعات = ٥٠،٠٠٠ وحدة × ٣٠ دينار = ١،٥٠٠،٠٠٠ دينار

ناقصاً إجمالي التكاليف:

التكلفة الثابتة = ٣٦٠،٠٠٠

التكلفة المتغيرة = ١،٠٥٣،٠٠٠ = ١،٤١٣،٠٠٠ دينار

الربح ٨٧،٠٠٠ دينار

(٥٠،٠٠٠ دينار × ٢١ دينار + ٣٠٠٠ دينار)

تدريب (٣)

١. نقطة التعادل بالوحدات :

ك = ت ث / (ع – م) = ٢٥،٠٠٠ / (٥ – ٤,٢٥)

= ٢٥،٠٠٠ / ٠,٧٥ = ٣٣،٣٣٣ وحدة

∴ المبيعات عند نقطة التعادل بالدولار = عدد الوحدات عند نقطة التعادل × سعر البيع

= ٣٣،٣٣٣ وحدة × ٥ دولارات = ١٦٦،٦٦٥ دولار.

٢. حساب الربح أو الخسارة عند بيع ٣٥،٠٠٠ وحدة كالآتي:

المبيعات = ٣٥،٠٠٠ وحدة × ٥ دولارات = ١٧٥،٠٠٠ دولار

ناقصاً إجمالي التكاليف:

التكاليف الثابتة = ٢٥،٠٠٠

التكاليف المتغيرة = ١٤٨،٧٥٠ = ١٧٣،٧٥٠ دولار

(٣٥،٠٠٠ وحدة × ٤,٢٥ دينار)

صافي الربح = ١،٢٥٠ دولار

٣. إجمالي المصروفات المتغيرة بعد زيادة ٠,٥ $ كعمولة بيع لكل وحدة إضافية

= ٤$ + ٠,٢٥$ + ٠,٥$ = ٤,٧٥ $

نقطة التعادل بالوحدات = ت ث / (ع – م) = ٢٥،٠٠٠ / (٥ – ٤,٧٥)

$$= \frac{٢٥،٠٠٠}{٠,٢٥} = ١٠٠،٠٠٠ \text{ وحدة}$$

∴ قيمة المبيعات عند نقطة التعادل بالدولار = عدد الوحدات × سعر البيع

= ١٠٠،٠٠٠ وحدة × ٥ دولار = ٥٠٠،٠٠٠ دولار

إجمالي التكاليف الثابتة في حالة زيادة الأجور =

٢٥،٠٠٠ + ٨،٠٠٠ = ٣٣،٠٠٠ دولار

∴ نقطة التعادل بالوحدات في حالة عدم دفع عمولة ك = $\frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}} = \frac{٣٣،٠٠٠}{٥ - ٤}$

$$= \frac{٣٣،٠٠٠}{١} = \underline{\underline{٣٣،٠٠٠}}$$

٥. نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}}$

$$= \frac{٢٥،٠٠٠}{٥ - ٤,٢٥} = \frac{٢٥،٠٠٠}{٠,٧٥} = \underline{\underline{٣٣،٣٣٣}}$$

عدد الوحدات المبيعة بعد وحدات نقطة التعادل

= ٥٠،٠٠٠ وحدة – ٣٣،٣٣٣ وحدة = ١٦،٦٦٧ وحدة

∴ العمولة الإضافية للوحدات بعد نقطة التعادل

= ١٦،٦٦٧ وحدة × ٠,١٠ دولار = ١،٦٦٧ دولار

وعليه يتم حساب الربح في حالة بيع ٥٠،٠٠٠ وحدة كالآتي:

قيمة المبيعات = ٥٠،٠٠٠ وحدة × ٥ دولار = ٢٥٠،٠٠٠ دولار

ناقصاً: إجمالي التكاليف:

التكلفة الثابتة = ٢٥،٠٠٠ دولار

التكلفة المتغيرة = ٢١٤،١٦٤ دولار

٢٣٩،١٦٤ دولار

الربح ١٠،٨٣٦ دولار

(٥٠،٠٠٠ وحدة × ٤,٢٥ دولار + ١،٦٦٧ دولار)

تدريب (٤)

(أ) كمية التعادل = التكاليف الثابتة / سعر البيع – التكلفة المتغيرة للوحدة

ك = ت ث / ع – م

= ٢،٠٠٠ / ١٠ – ٦ = ٢،٠٠٠ / ٤ = ٥٠٠ وحدة

(ب) معدل الأمان = $\frac{ك_2 - ك_1}{ك_1} \times 100$

$= \frac{750 - 500}{500} \times 100$

$= \frac{250}{250} \times 100$ = ٥٠%

(ج)

(١) العمل على خفض حجم التكاليف الثابتة.

(٢) العمل على خفض التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة.

(٣) العمل على زيادة الإيرادات من المبيعات.

مسرد المصطلحات

نقطة التعادل : (Break Even Point)

هي النقطة التي تتساوى عندها إيرادات المبيعات مع تكلفة المبيعات الإجماليـــة (ثابتة + متغيرة)، وعندها فإن الأرباح تساوي صفراً.

حد الأمان أو هامش الأمان : (Margin of Safety)

هو الفرق بين المبيعات الفعلية أو المخططة والمبيعات عند نقطة التعادل.

المزيج البيعي:

هو عبارة عن توليف نسبي لكميات السلع أو الخدمات التي تكـــون المبيعـــات الاجمالية للمنشأة.

المراجع

- **المراجع العربية:**

١. أسامة الحارس، **المحاسبة الإدارية**، ط ١، (عمــان: دار الحامــد للنشــر، ٢٠٠٤م).

٢. تشارلز هو نجرن، جورج فوستر، سريكانت دارتا، **محاسبة التكــاليف – مدخل إداري**. تعريب: أحمد حامد حجاج (الرياض: مكتبــة دار المــريخ للنشر، ١٩٩٦م).

٣. محمد عادل إلهامي، **أساليب المحاسبة الإدارية والميزانيــات التقديريــة**. (القاهرة: مكتبة عين شمس . د ت).

- **المراجع الأجنبية:**

1. **A**dolph Matz . Milton f. usry. **Cost Accounting planning and control** .Cincinnat. New york: South Western Publishing Co 1996.

2. **D**avidson and weil. **Hand Book of cost Accounting** (New York: Mc Graw- Hill book Company . 1997).

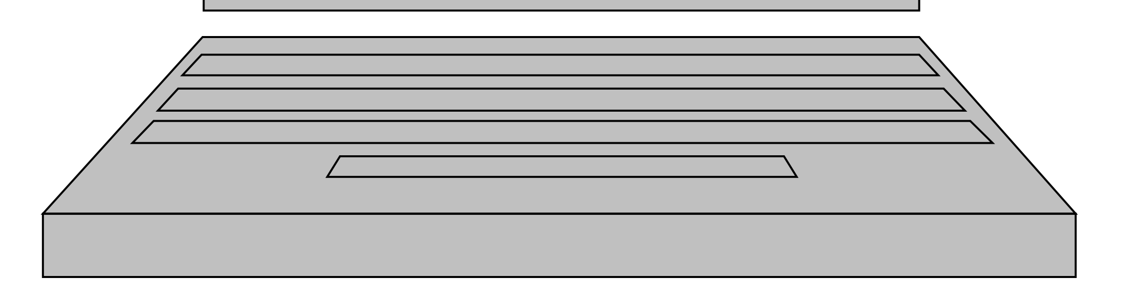
3. **W**.M. Harber. **Cost Accounting** (London: Macdonald and Evans Ltd . 1994).

4. **W**alter w. Bigg, F.C.A. **Cost Accounting** (London : Macdonald and Evans Limited 1992).

الوحدة الرابعة

الموازنات التخطيطية

Budgetary Planning



محتويات الوحدة

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس مرحباً بك في الوحدة الدراسية الرابعة والتي تجـــيء بعنـــوان الموازنات التخطيطية.

تشتمل هذه الوحدة على سبعة أقسام رئيسة.

تمثل الأقسام الثلاثة الأولى منها الإطار النظري العلمي للموازنات التخطيطية، ويتناول القسم الرابع أسباب إعداد الموازنات التخطيطية، بينما يوضح القسم الخـــامس وظائف الموازنات التخطيطية.

ويتناول القسم السادس الموازنة التخطيطية الجارية والتي تشتمل على موازنات فرعية كموازنة المبيعات وموازنة الإنتاج وموازنة مشتريات المواد الخـــام وموازنـــة العمالة وموازنة المصروفات الإدارية والتسويقية وموازنة تكاليف الإنتاج غير المباشرة وموازنة المدفوعات والمقبوضات وموازنة الأرباح والخسائر.

أما القسم السابع من الوحدة يتناول الموازنة الرأسمالية وخطوات إعدادها وطرق اتخاذ القرارات الاستثمارية.

تشتمل هذه الوحدة على عدد من الأمثلة التوضيحية وأســئلة التقــويم الــذاتي والتدريبات التي تساعدك على فهمها واستيعابها.

نرجو أن تكون وحدة ممتعة ومفيدة مع خالص أمنياتنا لك بالتوفيق والنجاح.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغـــي أن تكـــون قادراً على أن:

- ✓ **تتعرف** على أهمية الموازنات التخطيطية في المنشآت.
- ✓ **توضح** أسباب اعداد الموازنات التخطيطية.
- ✓ **تشرح** وظائف الموازنات التخطيطية.
- ✓ **تعدد** أنواع الموازنات التخطيطية.
- ✓ **تُعِد** الموازنات التخطيطية بأنواعها المختلفة.
- ✓ **تحدد** أفضل المشروعات الاستثمارية باستخدام طـــرق تقـــويم المشروعات.

توطئة

تعد عملية التخطيط من الأدوات الهامة التي تستعين بهـــا الإدارة فـــي اتخـــاذ قراراتها وتسيير أعمالها. وعملية التخطيط تعد عملية مستمرة تبدأ بوضـــع الأهـــداف الرئيسة والمحددة للمشروع ومن ثم تقويم جميع العوامل الخارجية والداخليـــة المـــؤثرة حتى نصل في النهاية إلى وضع الخطط اللازمة وتقويمها من وقت لآخر.

وتعد الموازنات التخطيطية من أهم أدوات التخطيط والرقابة وتقويم الأداء، ولا يقتصر إعدادها على المنشآت التجارية أو الصناعية أو الخدمية فحسب وإنما يتعـــداها إلى كافة الأنشطة والمجالات الاقتصادية مثل الفعاليات الحكومية والمؤسســـات غيـــر الهادفة إلى تحقيق الربح وغيرها ويطلق على الموازنات التخطيطية كذلك "الموازنـــات الرقابية أو الموازنات التقديرية".

١. مفهوم الموازنات التخطيطية

The Budgeting Concept

تعد الموازنة التخطيطية بمثابة خطة (أو برنامج للعمل) خـــلال فتـــرة زمنيـــة مستقبلية جرت العادة على اعتبارها سنة مالية، وقد تكون نصف سنوية أو ربع ســـنوية أو شهرية أو حتى أسبوعية، وتمثل هذه الخطة وبصورة شاملة ومفصلة كيفية حصول المنشأة على الموارد البشرية والمادية والمالية مستقبلاً وكيفية استخدامها في خلال فترة تنفيذ الموازنة في ضوء أهداف المنشأة وتوقعاتها المستقبلية المحددة مقـــدماً باســـتخدام مجموعة من الأساليب والوسائل والطرق.

إن الموازنة من وجهة النظر المحاسبية تعد ترجمة لأهداف المنشـــأة بصـــورة كمية سواء كانت مالية (بالدينار مثلاً) أو باستخدام وحدات قياس عوامـــل الإنتـــاج أو النشاط، ويتم إعداد الموازنة لوحدة محاسبية معينة (مثلاً مشروع معين أو قسم معين أو المنشأة ككل أو القطاع الاقتصادي (Budget Entity) وتغطي الموازنة فترة زمنيـــة

محددة في المستقبل، فهي بمثابة خطة للعمل في فترة مستقبلية للتوصل إلـــى أهــداف مستقبلية محددة وواضحة، باستخدام الموارد الاقتصادية المتوقع توافرها مستقبلاً.

تتميز الموازنات التخطيطية بالمميزات التالية:

١. اعتمادها على التنبوء والتقدير المستقبلي.
٢. تغطي فترة زمنية مستقبلية معينة.
٣. تترجم أهداف المنشأة بشكل أرقام وكميات.
٤. تغطي كافة نشاطات وفعاليات المنشأة.
٥. تعد من الأدوات الفعالة للتخطيط والرقابة والتنسيق.
٦. تساعد في تحديد المسئولية لمراكز التكلفة والربحية والاستثمار.

٢. تعريف الموازنة التخطيطية

الموازنة التخطيطية: هي خطة تفصيلية محددة مقدماً عن الأعمال المرغوب في تنفيذها، وتوزع هذه الخطة على جميع المسؤولين حتى تكــون مرشــداً لهــم فــي تصرفاتهم، وحتى يتم استخدامها كأساس لتقويم الأداء في المشروع، فيتم وضع خطــة منسقة يوضح فيها عناصر الإيرادات والمصروفات المتوقعة للأقسام بالمنشأة الواحــدة وتعكس فيها التوقعات المحتملة عن مستوى الربح مستقبلاً.

٣. أنواع الموازنات التخطيطية

تهتم الموازنات التخطيطية بتحقيق أهدافها **وأهمها ما يغطي أهداف المنشأة وهو ما يعرف بالموازنة الشاملة** (Master Budget) ويطلق عليها خطة الربحية (Profit Plan) ، إذ تحتوي على جميع الموازنات التي تغطي أوجه النشاط لفترة محددة، حيث تركز المنشآت الصناعية على موازنة الإنتاج، أما المنشآت التجارية فتركز على موازنات المشتريات، وهو عنصر المواد الأولية الذي يدخل في عملية الربحية لها، أما منشآت الخدمات فتعتمد على إعداد موازنة المبيعات بجانب الموازنات التي تعدها المنشآت التجارية.

تنقسم الموازنات التخطيطية إلى عدة أنواع وذلك باختلاف الزاوية التي ينظر من خلالها ومن أهم أنواع هذه الموازنات:

1. **من حيث المجال الذي تغطيه الموازنة التخطيطية:**

فهذا النوع يغطي فكرة الموازنات التشغيلية والموازنات الرأسمالية والتي تركز على التخطيط الاستثماري للمشروع أو الإنفاق الاستثماري.

2. **من حيث الفترة الزمنية التي تغطيها الموازنة التخطيطية:**

تغطي الموازنات فترة زمنية محددة منها ما هو قصير الأجل ويمكن إعدادها لمدة سنة فأقل. ومنها ما هو طويل الأجل ويمكن إعدادها لمدة سنة فأكثر.

3. **من حيث التفاصيل التي تشملها الموازنة التخطيطية:**

فتقسم إلى موازنة برامج الخطط الرئيسة التي تنوي المنشأة القيام بها.

4. **من حيث المسؤولية:**

موازنات المسؤولية تحدد الخطط من ناحية المسؤولين المنفذين لها.

5. **من حيث المرونة:**

يمكن تقسيمها إلى موازنة تخطيطية ثابتة وموازنة تخطيطية مرنة أو متغيرة، فالموازنة الثابتة تعد على أساس مستوى إنتاج واحد ولا يجوز تغييرها إلا في حالة

الضرورة القصوى، أما الموازنة المرنة فهي تعد على أساس مجموعة متعددة من مستويات الإنتاج ويراعى فيها المرونة حسب متطلبات الأوضاع.

٦. من حيث المجال:

يتم إعداد الموازنات من حيث طبيعة النشاط الذي تغطيه الموازنة. ويـــتم إعــداد الموازنات التشغيلية والموازنات المالية، والموازنات الرأسمالية.

فالموازنة التشغيلية تعد من أجل التخطيط لأوجه النشاط المختلف، كالمبيعات والمشتريات والإنتاج.

أما الموازنة المالية فهي تصف الوضع المالي للمنشأة مثل حركة النقد والمركز المالي.

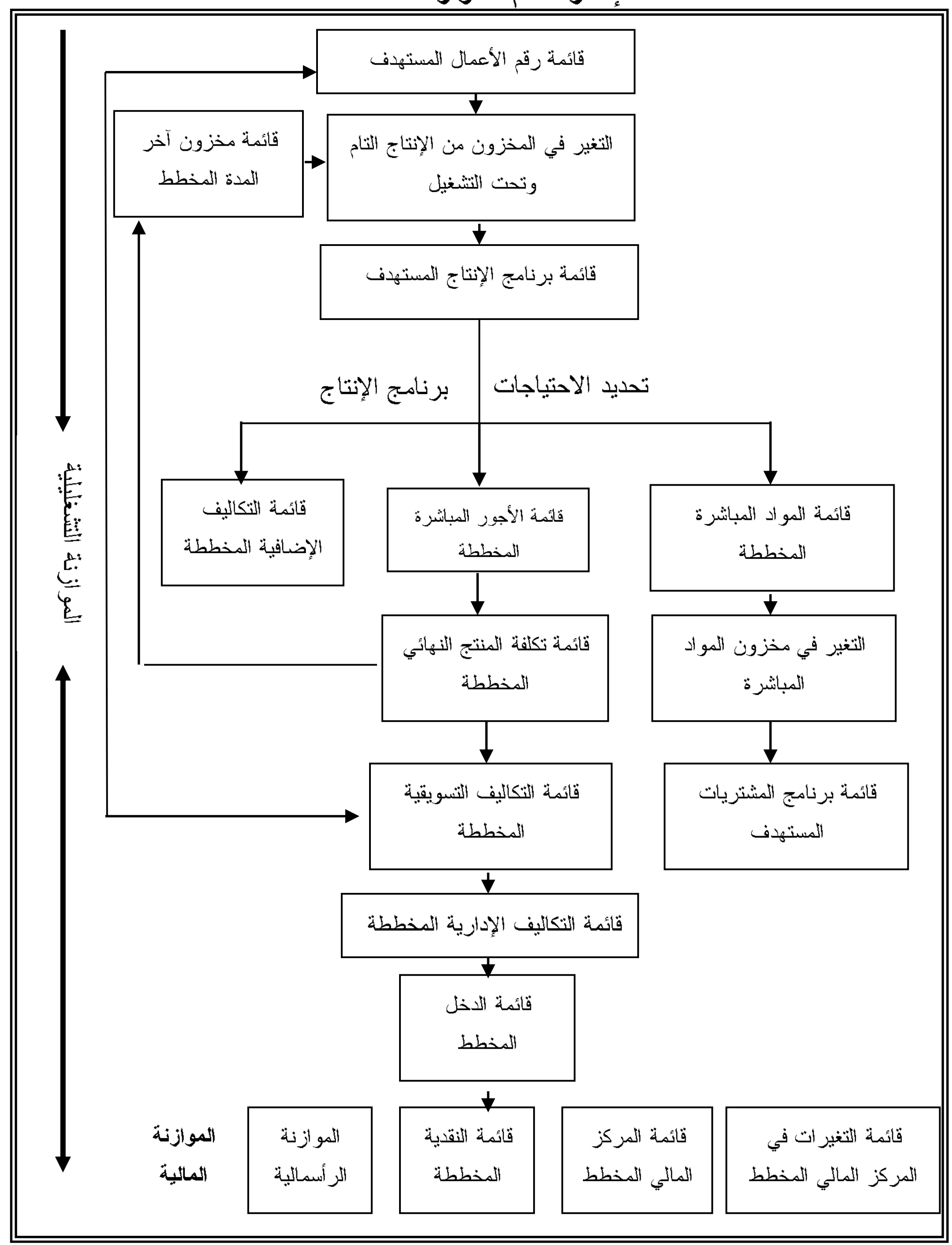
وأما الموازنة الرأسمالية فهي تصف الاتفاق الرأسمالي الاستثماري في المنشأة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الموازنة الرأسمالية والموازنة التشغيلية والموازنـــة المالية تكون معاً ما يسمى الموازنة الشاملة (The Master Budget) والتـــي تشـــكل بدورها الإطار العام لجميع الموازنات الفرعية المتعلقة بكافة أنشطة المنشأة وبمعنى أدق تمثل الموازنة الشاملة الخطة العامة المستقبلية للمنشأة.

والشكل رقم (١) يبين الإطار العام للموازنة الشاملة

الشكل رقم (١)

الإطار العام للموازنة الشاملة



٤. أسباب إعداد الموازنة التخطيطية

يوجد عدد من الأسباب التي تدعو لإعداد الموازنات التخطيطية والتي منها:

١. التخطيط الدوري لكافة الأنشطة:

ويتم حصر جميع الأنشطة، والتعرف على الطريقة المثلى لإنجازها بكفاءة وفعالية، مما يحسن استخدام الموارد المتاحة.

٢. العمل على زيادة فرص التعاون بين الأفراد:

إن عملية تبادل الآراء والأفكار والمعلومات بين العاملين تزيد من تلاقح الأفكار، ويخفض نسبة الأخطاء، وتقلل التعارض مع الأهداف المخطط لها، مما يزيد فرص التعاون والشعور بالمسؤولية.

٣. العمل على وجود نظام متكامل لتقويم الأداء ويتم ملاحظة ودراسة التكلفة والعائد، وتحديد الاحتياجات الضرورية، مما يحقق مستويات أداء ناجحة ومفيدة.

٤. تحقيق الوعي لدى العاملين بترشيد الإنفاق مما يفيد في قياس الأداء، ويحقق الأهداف، ويحسن استخدام الموارد المتاحة.

٥. التعرف على مصادر التمويل الذي تتحصل عليها المنشأة ويتم إعداد الموازنة بهدف التعرف على مصادر التمويل وحجم التدفقات النقدية وطريقة استخدام الأموال المتاحة.

ومن هذه الأسباب يمكن أن نستنتج ما يلي:

(أ) وجوب تحديد الأهداف بدقة حسب أولويتها.

(ب) أن تكون الأهداف ممكنة حسب ظروف والسوق الحالة الاقتصادية.

(جـ) أن تكون الأهداف الرقمية والكمية يمكن ترجمتها إلى خطة عمل يمكن تنفيذها .

(د) أن تتسم الموازنة بالمرونة في مراحل التنفيذ المختلفة.

٥. وظائف الموازنات التخطيطية

تعد الموازنة خطة مستقبلية لأهداف المنشأة تهدف للتحقق من استخدام المـوارد المالية ومعرفة حجم التدفقات النقدية في حياة المشروع خلال خطة الموازنة المحـددة، **ويمكن تحديد أهم وظائف الموازنة كما يلي:**

١. **التخطيط**: التخطيط وظيفة إدارية هامة ورئيسة، حيث تكون الأهداف التي يمكـن تحقيقها متماشية مع نشاط المنشأة.

٢. **التنسيق**: ويعني تضافر الجهود في كيفية تنفيذ أهـداف المنشـأة عـن طريـق الموازنة، حيث تعد الموازنة أداة اتصال بين الأقسام المختلفة سواء فـي مرحلـة الإعداد أو في مرحلة تنفيذ الخطة.

٣. **الرقابة**: وهي أيضاً وظيفة هامة لا يمكن إغفالها أثناء فترة التنفيذ، حيث يتم التعرف على مراحل سير العمل وفقاً للأهداف المخططة، ويتم متابعة الأقسام لأدائها والتعرف على الانحرافات.

وعندما يشترك المديرون في تنفيذ الموازنة وإعداد الخطط سيؤدي ذلك إلى إنجاز الأهداف المطلوب تنفيذها، ويتم مقارنة نتائج الأداء الفعلي بالمخطط ويتم ذلك عن طريـق تقارير الأداء، حيث يتم تحديد الانحرافات واتخاذ الخطوات التصحيحية لها، وتعـد هـذه التقارير مهمة لتقويم أداء الأقسام ومدى صحة تقديراتها عند إعـداد الموازنـة، وصـحة الالتزامات بالتنفيذ.

أسئلة تقويم ذاتي



١. وضح المقصود بالموازنة التخطيطية.
٢. ما هي أسباب إعداد الموازنات التخطيطية؟
٣. اذكر أهم وظائف الموازنة التخطيطية.
٤. ما هي أهم أهداف الموازنات التخطيطية؟
٥. عدد أنواع الموازنات التخطيطية.

٦. الموازنة التخطيطية الجارية (التشغيلية)

Operating Budget

الموازنة الجارية (التشغيلية) عبارة عن خطة تفصيلية شاملة تعد وتوزع قبل بدء تنفيذ مختلف العمليات وتتخذ كأداة تخطيطية رقابية وكمعيار لتقويم الأداء وأهم ما يميز الموازنة الجارية هو شمولها الموازنات الفرعية كموازنـــة المبيعـــات وموازنـــة الإنتاج وموازنة مشتريات المواد الخام وموازنة العمالة وموازنة المصروفات الإدارية والتسويقية وموازنة تكاليف الإنتاج غير المباشرة وموازنة المـــدفوعات والمقبوضـــات وموازنة الأرباح والخسائر وأخيراً موازنة الميزانية العامة الختامية، وأهم ما ترتبط به هذه الموازنات الفرعية هو مبدأ التنسيق.

مثال (١)

ترغب شركة الهدي المحدودة في عمل موازنة تخطيطية شاملة للعام القادم ٢٠٠٧م وتتوقع الشركة الآتي للسنة ٢٠٠٧م

مواد خام:

المادة الخام ١١١	١.٢ جنيه للوحدة
المادة الخام ١١٢	٢.٦ جنيه للوحدة
مصاريف عمالية	٢.٠٥ جنيه للساعة الواحدة

ملحوظة:

المصروفات غير المباشرة توزع على أساس ساعات العمالة المباشرة وكانت الشـــركة تنتج منتجين هما (أ) و (ب) وكانت كل وحدة من (أ) و (ب) تحتاج إلي:

	المنتج (أ)	(ب)
المادة الخام ١١١	١٢ وحدة	١٢ وحدة
المادة الخام ١١٢	٦ وحدات	٨ وحدات
العمالة المباشرة	١٤ ساعة	٢٠ ساعة

وكانت الميزانية العمومية في نهاية السنة الماضية كالآتي:

الميزانية العمومية لشركة الهدى المحدودة كما في ٢٠٠٦/١٢/٣١م

الأصول المتداولة:

نقدية	١٠,٠٠٠	
مدينون	٢٥,٠٠٠	
مواد خام	١٩,٠٠٠	
بضائع جاهزة	١٤,٤٨٠	
		٦٨,٤٨٠

تابع المثال (١)

الأصول الثابتة:

البيان	المبلغ	الإجمالي
أراضي	٥٠,٠٠٠	
مباني والآت	٣٨٠,٠٠٠	
مجمع إهلاك	(٧٥,٠٠٠)	
		٣٥٥,٠٠٠
		423,480

الخصوم المتداولة:

البيان	المبلغ	الإجمالي
دائنون	٨،٢٠٠	
ضرائب مستحقة	٥,٠٠٠	
		١٣,٢٠٠

حقوق الملكية:

البيان	المبلغ	الإجمالي
أسهم عادية	٣٥٠,٠٠٠	
أرباح محجوزة	٦٠,٢٨٠	
		٤١٠,٢٨٠
		423,480

معلومات إضافية لعام ٢٠٠٧م	المنتج (أ)	المنتج (ب)
وحدة المبيعات المتوقعة	٥,٠٠٠	١,٠٠٠
سعر بيع الوحدة المقترح	١٠٥,٤ دينارات	١٦٤ ديناراً
بضاعة أخر المدة	١,١٠٠	٥٠ وحدة
بضاعة أول المدة	١٠٠	٥٠ وحدة
	المواد الخام ١١١	المواد الخام ١١٢
بضاعة أول المدة	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠
بضاعة آخر المدة	٦,٠٠٠	١,٠٠٠

وعلى حسب حجم الانتاج المتوقع يتوقع حدوث التكاليف الآتية:

تابع المثال (١)

مصروفات إنتاجية غير مباشرة:

إمدادات (مهمات)	٣٠,٠٠٠
عمالة غير مباشر	٧٠,٠٠٠
امتيازات أخرى للعاملين	٢٥,٠٠٠
الطاقة (الجزء المتغير)	٨,٠٠٠
صيانة (الجزء المتغير)	٢٠,٠٠٠
اهلاكات	٢٥,٠٠٠
ضريبة مباني	٤,٠٠٠
تأمين مباني	٥٠٠
الإشراف	٢٠,٠٠٠
الطاقة (الجزء الثابت)	١,٠٠٠
الصيانة (الجزء الثابت)	٤,٥٠٠
المجموع	208,000

المصروفات الإدارية ومصروفات المبيعات:

عمولة مبيعات	٢٠,٠٠٠
إعلان	٣,٠٠٠
مرتبات المبيعات	١٠,٠٠٠
ترحيل	٥,٠٠٠
أجور	١٠,٠٠٠
إمدادات	١,٠٠٠
مرتبات تنفيذية	٢١,٠٠٠
مصروفات أخرى	٥,٠٠٠
المجموع	٧٥,٠٠٠

تابع المثال (١)

التدفقات النقدية المتوقعة خلال العام ٢٠٠٧م

	١	٢	٣	٤
تحصيل من العملاء	١٢٥,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	٢٢١,٠٠٠
المدفوعات				
المواد الخام	٢٠ ,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	٥٤,٢٠٠
المصروفات والتكاليف الأخرى	٢٥ ,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	١٧,٠٠٠
مهايا وأجور	٩٠,٠٠٠	٩٥,٠٠٠	٩٥,٠٠٠	١٠٩,٢٠٠
ضرائب	٥ ,٠٠٠	–	–	–
مشتريات ماكينات	–	–	–	٢٠,٠٠٠

ملحوظة:

١. ترغب الشركة في الحفاظ بمبلغ ١٥,٠٠٠ دينار نقداً على الأقل في نهاية كل ربع سنة.
٢. المبالغ يمكن استلافها وسدادها بمضاعفات الــ ٥٠٠ دينارولنسبة فائدة ١٠% في العام.
٣. الإدارة لا ترغب في استلاف أي مبالغ تزيد عن الضرورة وفي حالة الاستلاف ترغب في سدادها على وجه السرعة.
٤. بأي حالة من الأحوال الغرض لا يمكن أن يكون أكثر من عام (أربع أرباع).
٥. سعر الفائدة يحسب ويدفع متى ما تم دفع أصل المبلغ المستلف.
٦. يفترض أن الاستلاف عادة ما يتم في بداية الربع والدفع في نهاية الربع. أحسب الفائدة لأقرب دينار.

تابع المثال (١)

المطلوب:

إعداد الموازنة الشاملة للعام ٢٠٠٧م وتشتمل الآتي:

١. موازنة المبيعات.
٢. موازنة الإنتاج بالوحدات.
٣. موازنة مشتريات المواد الخام.
٤. موازنة العمالة المباشرة.
٥. موازنة تكاليف الإنتاج غير المباشرة.
٦. موازنة بضاعة آخر المدة.
٧. موازنة تكلفة المبيعات.
٨. موازنة المصروفات الإدارية والمبيعات.
٩. موازنة حساب الأرباح والخسائر (قائمة الدخل). افترض ضريبة الدخل للعام ٢٠٠٧م ٢٠,٠٠٠ دينار.
١٠. موازنة المدفوعات والمقبوضات موزعة على الأرباح المختلفة.
١١. الميزانية العمومية التقديرية أو قائمة المركز المالي التقديرية.

الحل:-

جدول رقم (١)

موازنة المبيعات ٢٠٠٧م

جملة المبيعات	سعر البيع	وحدات	
٥٢٧,٠٠٠	١٠٥.٤	٥,٠٠٠	المنتج (أ)
١٦٤,٠٠٠	١٦٤	١,٠٠٠	المنتج (ب)
٦٩١,٠٠٠			

جدول (٢)

موازنة الإنتاج للسنة المنتهية ٢٠٠٧م

	المنتج (أ)	المنتج (ب)
المبيعات (من الجدول ١)	٥,٠٠٠	١,٠٠٠
بضاعة آخر المدة	١,١٠٠	٥٠
جملة الاحتياجات	٦,١٠٠	١,٠٥٠
ناقصاً بضاعة أول المدة	(١٠٠)	(٥٠)
الإنتاج المطلوب	٦,٠٠٠	١,٠٠٠

جدول (٣)

موازنة مشتريات المواد الخام المباشرة للعام ٢٠٠٧م

	المادة الخام ١١١	المادة الخام ١١٢
تقديرات المخزون في نهاية السنة	٦,٠٠٠	١,٠٠٠
الوحدات المطلوبة للإنتاج (*)	٨٤,٠٠٠	٤٤,٠٠٠
جملة المطلوب	٩٠,٠٠٠	٤٥,٠٠٠
ناقصاً وحدات أول المدة	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠
عدد وحدات الشراء	٨٥,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
سعر شراء الوحدة الواحدة	١.٢	٢.٦
تكلفة الشراء (عـــدد الوحـــدات × سعر شراء الوحدة)	١٠٢,٠٠٠	١٠٤,٠٠٠

∴ إجمالي تكلفة الشراء للمواد الخام = ١٠٤،٠٠٠ + ١٠٢،٠٠٠ = ٢٠٦،٠٠٠

*** مذكرة توضيحية**

استعمال المواد الخام بالوحدات وبالدينار للعام ٢٠٠٧م

التكلفة الكلية	السعر للوحدة الواحدة	الاستعمال الكلي للمواد الخام	الإنتاج		المواد الخام
			المنتج ب لعدد ١,٠٠٠ وحدة	المنتج أ لعدد ٦,٠٠٠ وحدة	
١٠٠,٨٠٠	١.٢	٨٤,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٧٢,٠٠٠	١١١ (١٢ وحدة)
١١٤,٤٠٠	٢.٦	٤٤,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣٦,٠٠٠	١١٢ (٦ وحدات لإنتاج (أ) و ٨ وحدات لإنتاج (ب)
٢١٥,٢٠٠					

جدول (٤)

موازنة العمالة المباشرة للعام ٢٠٠٧م

الموازنة العامة	مجموع عدد الساعات	العمالة المباشرة لوحدة	عدد الوحدات المنتجة	المنتج
١٧٢,٢٠٠	٨٤,٠٠٠	١٤ ساعة	٦,٠٠٠	(أ)
٤١,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠ ساعة	١,٠٠٠	(ب)
٢١٣,٢٠٠	١٠٤,٠٠٠			

*** مذكرة توضيحية**

الموازنة العامة للعمالة المباشرة تم احتسابها كالآتي:

الموازنة العامة	**تكلفة الساعة الواحدة**	**مجموع عدد الساعات**	**المنتج**
١٧٢,٢٠٠	**٢,٠٥**	**٨٤،٠٠٠**	(أ)
٤١,٠٠٠	**٢,٠٥**	**٢٠،٠٠٠**	(ب)
٢١٣,٢٠٠		**١٠٤،٠٠٠**	

جدول (٥)

موازنة التكاليف غير المباشرة للعام ٢٠٠٧م

إمدادات	٣٠,٠٠٠
عمالة غير مباشرة	٧٠,٠٠٠
امتيازات أخرى للعاملين	٢٥,٠٠٠
الطاقة (الجزء المتغير)	٨,٠٠٠
صيانة (الجزء المتغير)	٢٠,٠٠٠
استهلاكات	٢٥,٠٠٠
ضريبة مباني	٤,٠٠٠
تأمين مباني	٥،٠٠
الإشراف	٢٠,٠٠٠
الطاقة (الجزء الثابت)	١،٠٠٠
الصيانة (الجزء الثابت)	٤،٥٠٠
	٢٠٨٠٠٠

جدول (٦)

موازنة بضاعة آخر المدة للعام ٢٠٠٧م

	وحدات	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية	
مواد مباشرة:				
١١١	[1]6000	١ .٢	٧,٢٠٠	
١١٢	[1]1000	٢.٦	٢,٦٠٠	٩,٨٠٠
بضائع جاهزة				
أ	[2]1100	86.7[3]	٩٥,٣٧٠	
ب	[2]50	116.2[3]	٥,٨١٠	١٠١,١٨٠

١١٠,٩٨٠				الجملة

١. من الجدول (٣)

٢. من الجدول (٢)

٣. حساب تكلفة الوحدة

	المنتج (أ)		المنتج (ب)		
	تكلفة الوحدة	عدد الوحدات	القيمة	عدد الوحدات	القيمة
المادة ١١١	١.٢	١٢	١٤.٤	١٢	١٤.٤
المادة ١١٢	٢.٦	٦	١٥.٦	٨	٢٠.٨
العمالة المباشرة	٢.٠٥	١٤	٢٨.٧	٢٠	41
التكاليف غير المباشرة	٢	١٤	٢٨	٢٠	٤٠,٠٠
			٨٦.٧		١١٦.٢

الجدول (٧)

موازنة تكلفة المبيعات للعام ٢٠٠٧م

	من الجدول		
مواد مباشرة مستخدمة	(٣)		٢١٥،٢٠٠
عمالة مباشرة	(٤)		٢١٣،٢٠٠
تكاليف غير مباشرة التكلفة الصناعية الكلية	(٥)		٢٠٨،٠٠٠
بضاعة جاهزة بداية المدة		١٤,٤٨٠	
بضاعة جاهزة آخر المدة	(٦)	(١٠١,١٨٠)	
زيادة المخزون خلال السنة			(٨٦,٧٠٠)

٥٤٩,٧٠٠			

الجدول (٨)

موازنة المصروفات الإدارية والمبيعة للعام ٢٠٠٧م

عمولة بيع	٢٠,٠٠٠	
إعلان	٣,٠٠٠	
مرتبات بيعية	١٠,٠٠٠	
نقل	٥,٠٠٠	
إجمالي مصروفات البيع		٣٨,٠٠٠
أجور كتبة	١٠,٠٠٠	
إمدادات	١,٠٠٠	
مرتبات تنفيذيين	٢١,٠٠٠	
مصروفات متنوعة	٥,٠٠٠	
		٣٧,٠٠٠
إجمالي المصروفات الإدارية والبيعية		٧٥,٠٠٠

الجدول (٩)

موازنة قائمة الدخل للسنة المنتهية في ٢٠٠٧م

	من الجدول		
المبيعات	(١)		٦٩١,٠٠٠
تكلفة المبيعات	(٧)		(٥٤٩,٧٠٠)
هامش الربح الإجمالي			(١٤١,٣٠٠)
المصروفات الإدارية والبيعية	(٨)	٧٥,٠٠٠	
مصروفات فوائد	(١٠)	١,٧٧٥	(٧٦,٧٧٥)
دخل قبل الضرائب			٦٤,٥٢٥
الضرائب			(٢٠,٠٠٠)

صافي الدخل			٤٤,٥٢٥

جدول (١٠)

موازنة المقبوضات والمدفوعات للعام ٢٠٠٧م

	الربع	الربع	الربع	الربع	المجموع الكلي
	١	٢	٣	٤	
رصيد النقدية الابتدائي	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٣٢٥	١٠٠٠٠
مقبوضات العملاء	١٢٥,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	٢٢١,٠٠٠	٦٥٦,٠٠٠
(أ) المبالغ المستلمة	١٣٥,٠٠٠	١٦٥,٠٠٠	١٧٥,٠٠٠	٢٣٦,٣٢٥	٦٦٦،٠٠٠
(-) المدفوعات:					
المواد	٢٠,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	٥٤,٢٠٠	١٤٤,٢٠٠
تكاليف أخرى	٢٥,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	١٧,٠٠٠	٨٢,٠٠٠
مرتبات	٩٠,٠٠٠	٩٥,٠٠٠	٩٥,٠٠٠	١٠٩,٢٠٠	٣٨٩,٢٠٠
ضرائب	٥ ,٠٠٠	-	-	-	٥ ,٠٠٠
مشتريات ماكينة	-	-	-	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
(ب) إجمالي المدفوعات	١٤٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٢٠٠,٤٠٠	٦٤٠,٤٠٠
الرصيد النقدي المطلوب	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠
المبلغ المطلوب	١٥٥,٠٠٠	١٦٥,٠٠٠	١٦٥,٠٠٠	٢١٥,٤٠٠	٦٥٥,٤٠٠
الفائض (العجز)	(٢٠,٠٠٠)	-	١٠,٠٠٠	٢١،١٢٥	١٠,٦٠٠
التمويل					
استلاف	٢٠,٠٠٠	-	-	-	٢٠,٠٠٠
سداد	-	-	(٩,٠٠٠)	(١١،٠٠٠)	(٢٠٠٠٠)
[2]فوائد ١٠%	-	-	(٦٧٥)[1]	(١,١٠٠)	(١,٧٧٥)
[ج]أثر التمويل	٢٠,٠٠٠	-	(٩،٦٧٥)	(١٢،١٠٠)	(١,٧٧٥)

	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٣٢٥	٢٤،٠٢٥	٢٣،٨٢٥

١. الاستلاف الكلي ٢٠,٠٠٠ به عجز ١٠,٠٠٠ بالإضافة إلي دفع ٢٠,٠٠٠ أو في أصل المبلغ و ١,٧٧٥ فائدة على أصل القرض

٢. تدفع فوائد ١٠% بنهاية السنة ولا يؤخذ الاستهلاك في الاعتبار.

جدول (١١)

موازنة قائمة المركز المالي للعام ٢٠٠٧م

الأصول المتداولة			
نقدية		٢٣,٨٢٥	
(١) حساب بقبض		٦٠,٠٠٠	
(٢) مواد خام		٩,٨٠٠	
(٢) بضائع جاهزة		١٠١,١٨٠	١٩٤,٨٠٥
أصول ثابتة:			
(٣) أراضي		٥٠,٠٠٠	
(٤) معدات ومباني	٤٠٠,٠٠٠		
(٥) (-) مجمع إهلاك	(١٠٠,٠٠٠)	٣٠٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠
إجمالي الأصول			554,805
الالتزامات المتداولة:			
(٦) حساب دفع		٧٠,٠٠٠	
(٧) ضرائب مستحقة		٢٠,٠٠٠	
إجمالي			٩٠,٠٠٠
حقوق ملكية:			
(٨) أسهم عادية		٣٥0,٠٠٠	
(٩) أرباح موزعة		١٠٤,٨٠٥	٤٥٤،٨٠٥
إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية			544,805

ملاحظات على الحل:

١) ٢٥,٠٠٠ + ٦٩١,٠٠٠ مبيعات – ٦٥٦,٠٠٠ مقبوضات = ٦٠,٠٠٠

٢) منقولة من الجدول (٦)

٣) في قائمة المركز المالي المعطاة

٤) ٣٨٠,٠٠٠ مباني وآلات + ٢٠,٠٠٠ مشتريات ماكينات = ٤٠٠,٠٠٠

٥) ٧٥,٠٠٠ مجمع إهلاك + ٢٥,٠٠٠ إهلاك = ١٠٠,٠٠٠

٦) ٨,٢٠٠ دائنون+ (٢٠٦,٠٠٠ مشتريات(جدول (٣)) + ٢١٣,٢٠٠ عمالة (جدول (٤)) + ١٨٣,٠٠٠ (**)غير مباشرة+٧٥,٠٠٠ مصروفات إدارية (جدول ٨) –(مواد ١٤٤,٢٠٠ + مصروفات أخرى ٨٢,٠٠٠ مرتبات ٣٨٩,٢٠٠) = ٧٠,٠٠٠

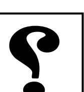
٧) ٥,٠٠٠ + ٢٠,٠٠٠ ضرائب العام – ٥,٠٠٠ مدفوعات = ٢٠,٠٠٠

٦٠،٢٨٠ أرباح محجوزة + ٤٤،٥٢٥ صافي الدخل للعام (جدول (٩)) = ١٠٤،٨٠٥

٩) في قائمة المركز المالي المعطاة

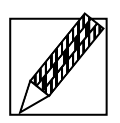
(**) من الجدول(٥) تكاليف غير مباشرة٢٠٨,٠٠٠– الاستهلاك ٢٥,٠٠٠ = ١٨٣،٠٠٠

أسئلة تقويم ذاتي



١. عرّف الموازنة التخطيطية الجارية.
٢. اذكر ثلاثاً من الموازنات الفرعية التي تشملها الموازنة التخطيطية الجارية.
٣. ما هو المبدأ الذي ترتبط به الموازنات الفرعية؟

تدريب (١)



تخطط إحدى الشركات لإنتاج المنتج (ج) خلال الربع الثالث من السنة المالية ٢٠٠٢م كما يلي:

الشهر	وحدات تامة	الاحتياجات من المواد الخام	
		مادة R	مادة S
أكتوبر	٢١٠,٠٠٠	٣	٢
نوفمبر	٢٢٠,٠٠٠	٣	٢
ديسمبر	٢٤٠,٠٠٠	٣	٢

يقدر مخزون أول المدة في ١ / ٦ / ٢٠٠٢ م للمواد الخام ٢٠٠،٠٠٠ وحدة من المادة (R) و ٨٠،٠٠٠ وحدة من المادة (S).

ويقدر مخزون آخر المدة للمواد الخام كما يلي:

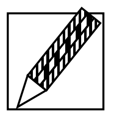
الشهر	مادة R	مادة S
أكتوبر	١٨٠,٠٠٠	٦٠،٠٠٠
نوفمبر	٢١٠,٠٠٠	٧٥،٠٠٠
ديسمبر	٢٠٠,٠٠٠	٧٠،٠٠٠

تتوقع الشركة دفع أسعار تقديرية لشراء المادة (R) بمبلغ ٠,٣٠٠ دينار للوحدة وللمادة (S) بمبلغ ٠,٣٥٠ دينار للوحدة.

المطلوب:

إعداد موازنة مشتريات للمواد الخام.

التدريب(٢)



تنتج شركة النيل للمعلبات علباً لعصير المانجو وتبيع العلبة الواحدة بسعر ٢ دينار وتتوقع الشركة بيع الكميات التالية خلال سنة ٢٠٠٠ م.

- الربع الأول ٤٠،٠٠٠
- الربع الثاني ٦٠،٠٠٠
- الربع الثالث ٥٦،٠٠٠
- الربع الرابع ٣٦،٠٠٠

ويحتاج إنتاج العلبة إلى المواد التالية

البيان	الكمية	السعر
مادة أولية	٠,٦ كيلو	٠,٩٠٠ دينار للكيلو الواحد
سكر	١,٢٠ كيلو	٠,٢٥٠ دينار للكيلو الواحد
أجور عمل	٠,٠٦ من الساعة	٠,٦٠ للساعة الواحدة

مخزون أول المدة في ١ / ١ / ٢٠٠٠ م كما يلي:

العنصر	الكمية
علبة عصير	٦،٠٠٠ تامة الصنع
مادة أولية	٦،٧٢٠ كيلو
سكر	٣٣،٦٠٠ كيلو

مخزون آخر المدة في نهاية كل ربع كما يلي:

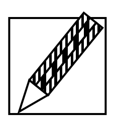
الفترة	علبة	سعر الكيلو جرام	مادة ألية للكيلو جرام
الربع الأول	١٠،٠٠٠	٣٧،٥٠٠	٧،٥٠٠
الربع الثاني	١٥,٠٠٠	٣٥،٠٠٠	٦،٠٠٠
الربع الثالث	١٥,٠٠٠	٣٤،٠٠٠	٧،٠٠٠
الربع الرابع	١٠،٠٠٠	٣٢،٠٠٠	٦،٥٠٠

المطلوب: إعداد كل من الموازنات التالية:

١. موازنة الإنتاج.

٢. موازنة المواد الخام.

تدريب (٣)



فيما يلي البيانات التقديرية المتعلقة بنشاط إحدى الشركات التجارية لبيع المستلزمات الرياضية لشهري أبريل ومايو سنة ٢٠٠٣ م "المبالغ بالدينار".

البيان	شهر أبريل	شهر مايو
المشتريات	٥٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠
المبيعات	٧٠،٠٠٠	٨٠،٠٠٠
أجور العمل	٨،٠٠٠	٩،٠٠٠
مصروفات أخرى	٣،٠٠٠	٤،٠٠٠

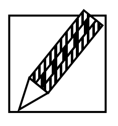
فإذا علمت الآتي:

١. أن ٦٠% من تكلفة الشراء تدفع نقداً في نفس الشهر والباقي يدفع في الشهر التالي.
٢. أن ٥٠% من المبيعات تستلم نقداً عند البيع، ٢٥% من المبيعات الآجلة يتم تحصيله في نفس الشهر، والباقي يستلم في الشهر التالي.
٣. أجور العمل تدفع نقداً في نفس الشهر.
٤. المصروفات الأخرى تتضمن مصروفات استهلاك قدرها ٥٠٠ دينار شهرياً والباقي ٥٠% تدفع نقداً في نفس الشهر والباقي يدفع الشهر التالي.
٥. هناك ورقة قبض بمبلغ ٢،٠٠٠ دينار تدفع في شهر مايو نقداً.
٦. رصيد النقد في أول المدة ٣٥،٠٠٠ دينار والرصيد المرغوب فيه ٤٠،٠٠٠ دينار.

المطلوب:

إعداد الموازنة النقدية للشهرين المذكورين.

تدريب (٤)



تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج المنتج (أ). وفيما يلي التقديرات المتعلقة بالشهور الأربعة الأولى من عام ٢٠٠٤ م.

١. تتوقع الشركة بيع ٥٠،٠٠٠ وحدة خلال الشهور الأربعة الأولى من العام ٢٠٠٤ م موزعة على النحو التالي:
   - المبيعات المتوقعة خلال شهر يناير ٢٠٠٤ م ١٠،٠٠٠ وحدة.
   - المبيعات المتوقعة خلال شهر فبراير ٢٠٠٤ م ١٦،٠٠٠ وحدة.
   - المبيعات المتوقعة خلال شهر مارس ٢٠٠٤ م ١٣،٠٠٠ وحدة.
   - المبيعات المتوقعة خلال شهر ابريل ٢٠٠٤ م ١١،٠٠٠ وحدة.

٢. تنوي الشركة بيع الوحدة الواحدة من المنتج (أ) خلال العام ٢٠٠٤ م بسعر ١٠ دنانير للوحدة.

٣. تسير الشركة على سياسة الاحتفاظ بمخزون من المواد تامة الصنع آخر المدة يعادل مبيعات الشهر التالي.

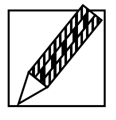
٤. تحتاج الوحدة المنتجة الواحدة من المنتج (أ) إلى ٢ كيلو جرام من المادة الأولية (س) والتي تباع في السوق بسعر ٥ دنانير للكيلو.وتتوقع الشركة أن لا يتغير سعر بيع الكيلو جرام خلال العام ٢٠٠٤م.

٥. تسير الشركة على سياسة الاحتفاظ بمخزون المواد الأولية يعادل ٥٠% من احتياجات الإنتاج للشهر التالي.

٦. تحتاج الوحدة الواحدة من المنتج (أ) إلى نصف ساعة عمل مباشر. وتتوقع الشركة دفع مبلغ ٣ دينار/ ساعة عمل مباشر خلال العام ٢٠٠٤م.

٧. تقدر الشركة التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الشهور الثلاثة الأولى من العام ٢٠٠٤ م على النحو التالي:

تابع تدريب (٤)



المواد غير مباشرة	٤٢،٠٠٠ دينار
الأجور غير المباشرة	٩٠،٠٠٠ دينار
الصيانة الثابتة	١٢،٠٠٠ دينار
إهلاك الآلات (ثابتة)	١٥،٠٠٠ دينار
إيجار مباني المصنع (ثابتة)	٩،٠٠٠ دينار
تكاليف صناعة غير مباشرة أخرى نقدية (٧٠% منها متغير)	٦٠،٠٠٠ دينار
الإجمالي	٢٢٨،٠٠٠ دينار

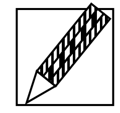
٨. تقدر الشركة التكاليف الإدارية والبيعية والتسويقية خلال الشهور الثلاثة الأولى من العام ٢٠٠٤ م على النحو التالي:

المرتبات (ثابتة)	٤٨،٦٠٠ دينار
الاهلاكات (ثابتة)	١٨،٠٠٠ دينار
مصاريف إدارية وعمومية أخرى (٦٠% منها ثابت)	٥٢،٨٠٠ دينار
المصاريف التسويقية والبيعية (٨٠% منها متغير)	١٢،٠٠٠ دينار
الإجمالي	١٣١،٤٠٠ دينار

فإذا علمت الآتي:

- تقدر تكلفة مخزون الإنتاج تام الصنع في بداية العام ٨٠،٠٠٠ دينار أما عدد الوحدات الباقية في نهاية شهر أبريل فتبلغ ١٥،٠٠٠ وحدة.
- تتوقع الشركة أن يتم دفع التكاليف الصناعية غير المباشرة والتكاليف الإدارية والبيعية والتسويقية بالتساوي بين الشهور الثلاثة الأولى.

تابع تدريب (٤)



المطلوب:

١. إعداد الموازنة التخطيطية للمبيعات للشهور الثلاثة الأولى من عام ٢٠٠٤ م.
٢. إعداد الموازنة التخطيطية لمخزون الإنتاج تام الصنع للشهور الثلاثة الأولى من العام ٢٠٠٤ م.
٣. إعداد الموازنة التخطيطية للإنتاج للشهور الثلاثة الأولى من العام ٢٠٠٤ م.
٤. إعداد الموازنة التخطيطية لاحتياجات الانتاج والمشتريات من المواد الأولية للشهور الثلاثة الأولى من عام ٢٠٠٤ م.
٥. إعداد الموازنة التخطيطية للأجور للشهور الثلاثة الأولى من عام ٢٠٠٤ م.
٦. إعداد الموازنة التخطيطية للتكاليف الصناعية غير المباشرة للشهور الثلاثة الأولى من عام ٢٠٠٤ م.
٧. إعداد الموازنة التخطيطية للتكاليف الإدارية والبيعية والتسويقية للشهور الثلاثة الأولى من عام ٢٠٠٤م.

٧. الموازنة الرأسمالية Capital Budgeting

يعد الإنفاق الاستثماري الرأسمالي المحور الهام لاستمرار المنظمة، وتطوير أنشطتها، وتحتاج قراراتها إلي بيانات ومعلومات منتظمة ومنسقة وتعتمد على عنصر الخبرة من قبل متخذ القرار.

ويركز المحاسب الإداري على تقديم التدفقات الداخلية والخارجية بتزويد عناصر الإدارة العليا بحجم النقد الذي تحتاجه المنشأة بغرض وضع خطط مستقبلية لحجم الاستثمار أو شراء أصول ثابتة وغير ذلك.

وتحتاج الموازنة الرأسمالية لواحد أو أكثر من القرارات الآتية:

١- إنتاج منتج جديد {إضافي} أو التوسع في حجم المنتجات الحالية
٢- شراء أصول جديدة أو استبدال أصول ثابتة حالية
٣- الاستثمار في مشروعات قائمة تتعلق بنشاط المنشأة .

وتركز الموازنة الرأسمالية على القرارات الاستثمارية، والتي تتحكم فيها الظروف المحيطة في ظل البدائل المتاحة، وتوفر الموارد المناسبة وهذا قد يتطلب ما يلي:

(أ) دراسة قرارات القبول أو الرفض لدراسة مشروعات معروضة وتقويم كل مشروع بصورة مستقلة.

(ب) قرارات ترتيب المشروعات المعروضة حسب أفضليتها وأهميتها، وإجراء المقارنة حسب أسلوب التحليل التفاضلي لهذه المشروعات.

١,٧ مفهوم النفقات الرأسمالية وخصائصها

يهتم بمفهوم النفقات الرأسمالية في عملية تحديد المشروعات وتقويمها وتمويلها التي لها رؤية مستقبلية في مجال عمل المنشأة بغرض تحقيق أرباح مستهدفة، والتأثير الإيجابي للمنظمة، وهو يفيد في التغلب على المنافسة، وزيادة الطلب على المنتجات

وخدماتها، وهذا الإنفاق الاستثماري الحالي يزيد من تحقيق أهداف المنشأة مستقبلاً ومن أهم هذه الخصائص التي تتميز بها النفقات الرأسمالية ما يلي:

١. ارتفاع قيمة المبالغ التي يراد استثمارها، حيث تعد نفقات رأسمالية مما يؤثر على الموقف المالي بالمنشأة.
٢. صعوبة التنبؤ بالإيرادات في ظل وجود تعهدات وارتباطات طويلة المدى.
٣. تتأثر عملية اتخاذ القرار بعدة عوامل منها المسؤولية الاجتماعية وعملية النمو والتطوير والتي تتعارض مع سياسة الإنفاق الاستثماري من النواحي المالية.

٢,٧ خطوات إعداد الموازنة الرأسمالية

أهم خطوات إعداد الموازنة الرأسمالية هي:

١- المفاضلة بين المشروعات المعروضة
٢- تقرير تكاليف المشروع ومنافعه
٣- تقويم المشروع المقترح
٤- أعادة تقويم المشروع.

٣,٧ طرق اتخاذ القرارات الاستثمارية

عزيزي الدارس، هنالك عدة طرق تستخدم في اتخاذ القرارات الاستثمارية هي:

١) طريقة التدفقات النقدية المخصومة:

ويتم ذلك في إطار معالجة معدّل العائد الداخلي، سواء كانت التدفقات النقدية منتظمة، أو غير منتظمة، وصافي القيمة الحالية.

٢) طريقة مؤشر الربحية.

٣) هناك طرق أخرى لاتخاذ قرارات استثمارية والتي منها:

(أ) طريقة فترة الاسترداد

(ب) طريقة معكوس فترة الاسترداد

(ج) طريقة معدّل العائد المحاسبي

٤,٧ الاستثمار في رأس المال العامل

يمثل رأس المال العامل الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة، وهو ما يعكس الوضع المالي النقدي من مقبوضات. ويمثل زيادة نقدية وليست زيادة محتسبة تدعم الموقف الاستثماري في المنشأة، وتتعرف عليها من خلال تحليل خصم التدفقات النقدية.

مثال (١):

اتفقت المنشأة مع أحد العملاء على تصميم مبيعات حجم، ومبيعات خاصة توزع على مدى ثلاث سنوات وفيما يلي البيانات المتعلقة بهذا الاستثمار:

البيان	المبلغ بالدينار
المبيعات السنوية	٢٥،٠٠٠
نفقات التشغيل السنوية	١٠،٠٠٠
رسوم ومطبوعات فنية	٣،٠٠٠
الاستثمار في رأس المال العامل في بداية السنة	١٠،٠٠٠
استحقاق رأس المال العامل في نهاية السنة الثالثة	(١٠٠٠٠)
نسبة الضريبة	%٣٥

المطلوب: تحديد صافي القيمة الحالية.

الحل:-

البيان		المبلغ
الاستثمار في رأس المال العامل المبدئي		(١٠،٠٠٠)
استحقاق رأس المال العامل:		
بعد نهاية {٣} سنوات	١٠،٠٠٠	
معدل الخصم {ن=٣ سنة بنسبة ١٠% حسب الجداول الرياضية :. القيمة الحالية لرأس المال العامل P.V.		٣٧٥٠
الإيرادات والتدفقات السنوية		
إيرادات المبيعات	٢٥،٠٠٠	
نفقات التشغيل السنوية:	{١٠،٠٠٠}	
رسوم ومطبوعات فنية	{٣،٠٠٠}	
الربح قبل الضريبة (إيرادات المبيعات – نفقات التشغيل)	١٢،٠٠٠	
الضريبة ٣٥% من الربح قبل الضريبة	(٤،٢٠٠)	
الربح بعد الضرائب	٧،٨٠٠	
معدّل الخصم السنوي حسب جداول القيمة	× ١,٢٤٣	
		٩،٦٩٥,٤
صافي القيمة الحالية للاستثمار للإنفاق المقترح		٣٤٤٥,٤

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما هي الخصائص التي تتميز بها النفقات الرأسمالية؟
٢. اذكر أهم خطوات إعداد الموازنة الرأسمالية.
٣. عدد طرق اتخاذ القرارات الاستثمارية.

٥,٧ الضرائب وإعداد الموازنة الرأسمالية

تتأثر القرارات الإدارية بنوع الضرائب وحجمها التي ترتبط بتنفيذ المشروعات الاستثمارية، وتعد أحد بنود الصرف من المشروع المرتبطة بحياة المشروع، وعلى هذا الأساس فإن حجم التدفقات النقدية الداخلة يجب تقويمها بعد الأخذ في الاعتبار حجم الضرائب التي ستدفع خلال حياة المشروع.

مثال (٢)

تسعي إحدى المنشآت إلى تقديم نظام خدمة لعملائها في عمليات أوجه الصرف والإيرادات الآلية بدلاً من النظام اليدوي المتعارف عليه حالياً، وفيما يلي البيانات المتعلقة بهذا النظام:

البيان	المبلغ
تكلفة النظام {التكلفة الرأسمالية حسب القانون}	٢٠،٠٠٠
أجور تركيب	٣،٨٠٠
الأجور والرواتب	٩٠٠٠
الخدمات الإضافية:	
١٥٠ ديناراً خدمة إضافية ينفذها النظام	
٣٧ ديناراً {إيراد الخدمة الواحدة/ شهرياً	
٧ دينارات تكلفة الخدمة الإضافية/ شهرياً	
معدل الضريبة	%٣٥
العمر الإنتاجي بدون خرده	١٠

المطلوب: تحديد أثر الضرائب على التدفق النقدي للمشروع للخدمة الإضافية.

الحل:-

المبلغ		البيان
٦٦،٦٠٠		إيراد الخدمة الإضافية{١٥٠ × ٣٧ ×١٢ شهراً}
		النفقات:
	١٢،٦٠٠	التكلفة الإضافية للخدمة {١٥٠ × ٧ × ١٢ شهراً}
	٩،٠٠٠	أجور ورواتب
{٢١،٦٠٠}		(-) مجموع المصاريف
٤٥،٠٠٠		صافي التدفق النقدي قبل الضريبة والاستهلاك
{٢،٣٨٠}		(-) مصاريف الاستهلاك السنوية {٢٠،٠٠٠ + ٣،٨٠٠ =٢٣،٨٠٠} ÷ ١٠ سنة
٤٢،٦٢٠		صافي التدفق النقدي قبل الضرائب
{١٤،٩١٧}		(-) ضريبة الدخل بعد الاستهلاك (٤٢٦٢٠ × ٠,٣٥)
٢٧،٧٠٣		صافي التدفق النقدي بعد الضرائب

ملحوظة:

تم استبعاد الاستهلاك لأنه عبارة عن تدفق نقدي وله أثر على حساب الضريبة، وقد تم تخفيض نسبة حجم الأيرادات لذا تفضل كثير من المنشآت حساب الإهلاك بمنظور القسط المتناقص بدلاً من القسط الثابت، بغرض تخفيض الدخل الخاضع للضريبة، خلال السنوات الأولى من عمر الأصل ورغبة في زيادة التدفقات النقدية فيها، وبعد تحديد التدفقات النقدية بعد الضريبة فإنه يمكن تحديد صافي القيمة الحالية.

مثال (٣)

إذا افترضنا أن معدّل الخصم للقيمة الحالية حسب الجداول الرياضية ٤،٥٠٠ وأن تكلفة رأس المال بموجب هذا المعدّل = ١٠% تكون صافي القيمة الحالية.

الحل:-

المبلغ	البيان
	القيمة الحالية لعشر دفعات {س × ٤،٥٠٠
٢٣٨٠٠	التدفقات النقدية الخارجة {تكلفة استثمار}
	صافي القيمة الحالية للمشروع

مؤشر الربحية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة / القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة

ويتم قبول المشروع والاستثمار في حالة تكون القيمة موجبة وأنها أكبر من واحد صحيح لذا يقبل المشروع.

يرفض المشروع في حالة كون القيمة سالبة أو أنها أصغر من واحد صحيح لذا يرفض المشروع.

٦,٧ ترتيب المشروعات الاستثمارية

يعد رأس المال العنصر الأساسي الذي تعتمد عليه المنشآت الهادفة لتحقيق الربح، لذا تهتم بالتخصيص الرشيد لرأس المال فإذا كانت هناك عدة مشروعات استثمارية أمام المنشأة لها أهميتها ولها صافي قيمة موجبة على سبيل المثال، ينبغي ترتيب هذه المشروعات حسب أهميتها وحسب أعلى صافي قيمة حالية في ظل الظروف السائدة وهكذا.

مثال (٤)

تقدمت إدارة المشروعات بمشروعات ترغب المنشأة في الاستثمار في أحدهما وهـي س، ص، وفيما يلي البيانات المتعلقة بهما:

المشروع	التدفق النقدي الخارج	التدفق النقدي الداخل	القيمة الحالية للتدفق النقدي الداخل معدّل الخصم ١٠%	صافي القيمة الحالية	معدّل العائد
س	٥٤،٤٥٠	١٤،٠٠٠	٦٠،٩٧٠	٦،٥٢٠	١٤%
ص	١٠١،٧٠٠	١٨،٠٠٠	١١٠،٦١٠	٨،٩١٠	١٢%

ومن خلال البيانات المذكورة أعلاه نجد أن كلاً من المشروعين يحققان قيمة موجبة وبذلك تكون محل اختيار، ولكن لطبيعة الحال فإن المنظمة تريد اختيار أحد هذين المشروعين.

وهنا تتدخل عدة اعتبارات منها على سبيل المثال ترتيب الاختيار على أساس أعلى عائد داخلي وبذلك يكون المشروع {س} هو الأفضل في الترتيب لأنه ذو عائد ١٤% بينما المشروع {ص} ذو عائد ١٢% ولكن من ناحية أخرى نجد أن هناك مؤثرات تجعل الأفضلية للمشروع {ص} مثل أن صافي القيمة الحالية له أعلي من المشروع {س} كما هو ظاهر في التحليل بالإضافة إلي أن فترة الاسترداد محددة بـ ٥,٦٥ سنة، بينما فترة استرداد المشروع الأول (س) محددة ب (٣,٨٨) سنة لذلك تنشأ عدة تساؤلات عن الكيفية التي يتم بها ترتيب الأفضلية وسبب هذه التساؤلات هو أن كلاً من طريقة (NPV) و (IRR) التي استخدمتا في التحليل أعطتا نتائج مختلفة لكل من المشروعين ولذلك تكمن الصعوبة في الاختيار، وهناك من يلجأ إلي طريقة مؤشر الربحية للتخلص من الإشكاليات وتفضيل مشروع على آخر في ترتيب الأفضلية، باستخدام معادلة هذا المؤثر على المشروعين:

$$P1 = \frac{\text{القيمة الحالية للتدفقات الداخلة}}{\text{القيمة الحالية للتدفقات الخارجة}}$$

ويكون الاحتساب كما يلي:

المشروع	الاحتساب	مؤشر الربحية	صافي القيمة الحالية	معدّل العائد
س	٦٠،٩٧٠ / ٥٤،٤٥٠	١,١٢	٦٥٢٠	١٤%
ص	١١٠،٦١٠ / ١٠١،٧٠٠	١,٠٩	٨٩١٠	١٢%

من خلال هذا التحليل نجد أن المشروع (س) هو الأفضل في الترتيب لأنه يشكل أعلى ربحية.

مثال (٥)

فيما يلي البيانات المتعلقة بالمشروعين، أ ، ب خلال فترة مالية:

البيان	المشروع أ	المشروع ب	معامل القيمة الحالية لمعدّل خصم ١٢% للمشروعين
تكلفة الاستثمار	٤٠،٠٠٠ –	٤٥،٠٠٠ –	
التدفقات النقدية			
السنة الأولي	١٨،٠٠٠	٢٢،٠٠٠	٠,٨٩٢٨٥٧
السنة الثانية	١٧،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	٠,٧٩٧١٩٤
السنة الثالثة	١٦،٠٠٠	١٩،٠٠٠	٠,٧١١٧٨٠

المطلوب:

تحديد صافي القيمة الحالية وأي المشروعين أفضل

الحل:-

المشروع أ

السنة	معامل الخصم لمعدّل ١٢%	الوفورات النقدية	القيمة الحالية
١	٠,٨٩٢٨٥٧	١٨،٠٠٠	١٦،٠٧١
٢	٠,٧٩٧١٩٤	١٧،٠٠٠	١٣،٥٥٢
٣	٠,٧١١٧٨٠	١٦،٠٠٠	١١،٣٨٨
	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة		٤١،٠١١
	القيمة الحالية للتدفقات الخارجة		٤٠،٠٠٠
	صافي القيمة الحالية		١،٠١١

المشروع ب

السنة	معامل الخصم لمعدّل ١٢%	الوفورات النقدية	القيمة الحالية
١	٠,٨٩٢٨٥٧	٢٢،٠٠٠	١٩،٦٤٣
٢	٠,٧٩٧١٩٤	٢٠،٠٠٠	١٥،٩٤٤
٣	٠,٧١١٧٨٠	١٩،٠٠٠	١٣،٥٢٤
	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة		٤٩،١١١
	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة		٤٥،٠٠٠
	صافي القيمة الحالية		٤،١١١

يكون المشروع {ب} أفضل من المشروع {أ} لأن صافي القيمة الحالية أكبر.

مثال (٦):

فيما يلي البيانات المتعلقة بالمشروعين س ، ص خلال فترة مالية:

البيان	المشروع {س}	المشروع {ص}
التكلفة المبدئية	١٨،٠٠٠ دينار –	
التدفق النقدي السنوي:		
السنة الأولى	٦،٠٠٠	٥،٠٠٠
السنة الثانية	٥،٠٠٠	٤،٠٠٠
السنة الثالثة	٤،٠٠٠	٣،٠٠٠
السنة الرابعة	٦،٠٠٠	٣،٠٠٠

المطلوب:

تحديد فترة الاسترداد لكل مشروع وبيان أيهما أفضل

الحل:

بما أن التدفقات النقدية غير منتظمة فيتم الاحتساب على النحو التالي:

المشروع {س}: نجد أنه عند انتهاء السنة الثالثة يكون حجم التدفقات ١٥،٠٠٠ دينار ويبقي مبلغ ٣٠٠٠ دينار تشكل نصف سنة {٣٠٠٠ ÷ ٦٠٠٠} لذلك تكون فترة الاسترداد ٣,٥سنة. وهو المشروع الأفضل.

المشروع {ص}: تكون فترة الاسترداد حتى نهاية السنة الرابعة لذا تكون فترة الاسترداد ٤ سنة.

مثال (٧)

ترغب أحدى الشركات في شراء جهاز أشعة علاجية متطور الصنع مـن المانيا الغربية قيمته ٦٠،٠٠٠ دينار وعمره الإنتاجي ٣ سنوات بدون خـردة وتستخدم الشركة طريقة القسط الثابت وقد قدرت الإيرادات السـنوية ٥٠،٠٠٠ دينار ومصروفات التشغيل ١٠،٠٠٠ دينار سنوياً. المطلوب: احتساب معدل العائد الداخلي I.R.R

الحل:

معدّل العائد الداخلي= [الإيراد السنوي – {مصروفات التشغيل + قسط الإهلاك] ÷ تكلفة الاستثمار × ١٠٠ }

معدّل العائد الداخلي = [٥٠،٠٠٠ – {١٠،٠٠٠ + ٢٠،٠٠٠ }]÷ ٦٠٠٠٠ × ١٠٠

= [٥٠،٠٠٠ – {٣٠،٠٠٠}] ÷ ٦٠،٠٠٠

= [٢٠،٠٠٠ ÷ ٦٠،٠٠٠] × ١٠٠

= ٢٠،٠٠٠ / ٦٠،٠٠٠٠ = ١ / ٣ ×١٠٠ = ٣٣,٣٣%

عزيزي الدارس، معظم قرارات الإنفاق الرأسـمالي تتمثـل فـي تعهـدات أو ارتباطات طويلة الأجل، أي أن المشروعات تبقى ويستفاد منها لأكثر من سنة ماليـة

واحدة ومما لا شك فيه أن طول العمر الإنتاجي سوف يزيــد مــن صــعوبة التنبــؤ بالإيرادات والمصروفات كما أن طول العمر الإنتاجي للمشروع إنما يعني ارتفاع ظاهرة عدم التأكد من إعداد تقديرات الموازنـة.

٧,٧ عناصر الموازنة الرأسمالية

عزيزي الدارس، تتمثل عناصر الموازنة الرأسمالية في الآتي:

١. التكلفة الإنشائية للاستثمار (Initial Investment Cost).
٢. صافي التدفقات النقدية السنوية (Net Annual Cash Flow).
٣. العمر الاقتصادي للمشروع (Economic Life of the Project).
٤. قيمة المشروع في نهاية عمره الاقتصادي (Residual Value of the Project).
٥. معدل الخصم للمشروع (Discount Factor).

وسوف نتناول هذه العناصر بالتفصيل على النحو التالي:

أولاً : التكلفة الإنشائية للمشروع: Initial Investment cost

تشمل الأموال التي رصدت لإنشاء المشروع ومواقيت صرفها وتضم:

أ) الأموال الثابتة للمشروع

ب) مصاريف التأسيس للمشروع

جـ) رأس المال العامل لبداية المشروع

والجدول التالي يوضح التكلفة الإنشائية للمشروع:

(أ) الأصول الثابتة للمشروع

قيمة الأرض	XXXXX
قيمة المباني	XXXXX
قيمة الآلات والماكينات	XXXX
قيمة تركيب الآلات والماكينات	XXX

قيمة العربات	XXX
قيمة الأدوات المكتبية	XXX
الأصول الثابتة للمشروع	XXXXXX

(ب) مصاريف التأسيس

(جـ) رأس مال عامل لبداية المشروع

مواد خام (لمدة ٤ أشهر)	XXX
أسبيرات (١٠% من قيمة الماكينات)	XXX
نقدية للمصاريف الجارية لمدة ٣ أشهر	XXX
رأس مال عامل لبداية التشغيل	XXX

التكلفة الإنشائية للمشروع هي مجموع (أ+ب+ج)

ثانياً: صافي التدفقات النقدية السنوي (Net Annual Cash Flow)

ويرمز ذلك إلى صافي الدخل بعد الضرائب وقبل الاستهلاك السنوي والجدول التالي يوضح كيفية حساب صافي التدفقات النقدية السنوي:

المبيعات	XXX
(−) المصاريف السنوية بما فيها الاستهلاك.	XXX
صافي الدخل قبل الضرائب.	XXX
(−) ضريبة الدخل السنوي	XX
صافي الدخل بعد الضرائب	XXX
(+) رد قيمة الاستهلاك السنوي	XX
صافي التدفقات النقدية السنوي	XXX

ثالثاً: العمر الاقتصادي للمشروع:Economic Life of the Project

يرمز للسنوات التي يمكن أن يستفيد منها المشروع على شكل خدمات.

رابعاً: قيمة المشروع في نهاية عمره الاقتصادي:Residual Value of the Project

يرمز إلى القيمة السوقية للاستثمار المتبقيـــة فـــي نهايـــة العمـــر الاقتصـــادي للاستثمار.

خامساً: معدل الخصم للمشروع: Discount Factor

ترمز لتكلفة التمويل للاستثمار.

٨,٧ طرق تقويم الاستثمار

يتم تقويم الاستثمار باستخدام الطرق التالية:

١. فترة الاسترداد. Pay Back Period
٢. صافي القيمة الحالية. Net Present Value
٣. معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return

أسئلة تقويم ذاتي



١. كيف يتم ترتيب المشروعات الاستثمارية؟
٢. اذكر طرق تقويم الاستثمار.
٣. عدد عناصر الموازنة الرأسمالية.
٤. ما المقصود بالآتي:
(أ) فترة الاسترداد.
(ب) صافي القيمة الحالية.
(جــ) المعدل الداخلي للعائد.

عزيزي الدارس نقدم لك شرحاً لكل طريقة في شكل تطبيقات عملية مشروحة بأمثلة محلولة:

١. طريقة فترة الاسترداد: Pay Back Period

تعد فترة الاسترداد من أبسط وأكثر طرق تقويم المشروعات استخداماً لعدة سنوات مضت، وتهتم إجراءات هذه الطريقة بتحديد المدة التي يستطيع المشروع خلالها أن يسترد تكلفة الاستثمار الأصلي أو التكلفة الإنشائية للمشروع من صافي التدفقات النقدية.

٢. صافي القيمة الحالية: Net Present Value

تعني القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوي ناقصاً التكلفة الإنشائية للمشروع أو تكلفة الاستثمار الأصلي، ويمكن الوصول لصافي القيمة الحالية بالمعادلة التالية:

$$\text{صافي القيمة الحالية N.P.V} = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3} + \ldots\ldots + \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

وفي المعادلة السابقة نجد:

صافي القيمة الحالية= N.P.V

صافي التدفقات النقدية= Rn…………………… R1

التكلفة الإنشائية للمشروع = C

معدل الخصم = r

العمر الاقتصادي للمشروع= n

٣. معدل العائد الداخلي للمشروع: Internal Rate of Return

هو معدل الخصم الذي به تتعادل القيمة الحالية للتدفقات النقدية والتكلفة الإنشائية للمشروع، أو هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية صفراً، ويمكن أن يكون المعدل الداخلي للعائد هو قيمة (r) الذي به يتساوى طرفا المعادلة التالية:

$$c = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \ldots\ldots\frac{R_n}{(1+r)^n}$$

وعليه يكون قيمة (r) هو المعدل الداخلي للعائد.

حيث:

C= التكلفة الإنشائية للمشروع

$R_1, R_2, \ldots R_n$ = قيمة التدفق النقدي في نهاية السنة الأولى، نهاية السنة الثانية... حتى نهاية السنة (n).

r = سعر الخصم المستخدم.

وعادة فإن جميع المعلومات تكون متاحة عدا سعر الخصم (r).

ومن أجل الوصول إلى قيمة (r) فإنه لا بد من اعتماد أسلوب التجربة والخطأ حتى نتوصل إلى معدل الخصم الذي يتساوى فيه طرفي المعادلة فيكون هو سعر الخصم المطلوب والذي يمثل معدل العائد الداخلي للمشروع.

مثال (8)

افترض أن شركة س بصدد القرار في مشروعين وكانت التكلفة الإنشائية للمشروع (أ) ٩٠٠ دولار و (ب) ١,٠٠٠ دولار وتكلفة التمويل السنوية للمشروعين كانت ١٠% سنوياً وصافي التدفقات النقدية السنوية للمشروعين كانت على النحو التالي:

السنة	المشروع (أ)	المشروع (ب)
١	٥٠٠ دولار	١٠٠ دولار
٢	٤٠٠ دولار	٢٠٠ دولار
٣	٣٠٠ دولار	٣٠٠ دولار
٤	١٠٠ دولار	٤٠٠ دولار
٥	–	٥٠٠ دولار
٦	–	٦٠٠ دولار

والمطلوب:

أ- ١- تحديد فترة الاسترداد لكل من المشروعين.

٢- صافي القيمة الحالية للمشروعين.

٣- معدل العائد الداخلي للمشروعين.

ب- أي المشروعين تختار ولماذا؟

الحل:-

١) فترة الاسترداد:

٢ سنة للمشروع أ

٤ سنوات للمشروع ب

ووفقاً لهذه الطريقة المشروع (أ) هو الأفضل لأنه يسترد تكلفته في أقل فترة زمنية وهي عامان

هناك بعض المشاكل لطريقة فترة الاسترداد عند تقويم المشاريع تتمثل في الآتي:

أ. طريقة فترة الاسترداد لا تنظر لصافي التدفقات النقدية بعد اكتمال فترة الاسترداد.

وهذه الطريقة تكون واضحة عندما يتم اختيار مشروع من المشاريع يكون عائده بطيئاً.

ب. طريقة فترة الاسترداد تتناقص عن القيمة الحالية للدينار فأي ربح لا يتناسب مع قيمة الدينار الشرائية، فقيمة الدينار اليوم أكثر من قيمة الدينار غداً.

ولكن هناك مزايا لطريقة فترة الاسترداد تتمثل في الآتي:

أ. طريقة مثلي للاختيار بين المشاريع إذا كان المستثمر يمر بمشكلة تمويل (أي ليس لديه تمويل كافٍ).

ب. طريقة جيدة عندما تختار مشروعاً إذا كان هناك احتمال مخاطرة في الاستثمار.

٢. صافي القيمة الحالية:

هذه الطريقة وطريقة المعدل الداخلي للعائد يهتمان بمعالجات مشكلة القيمة الحالية للدينار ومشكلة صافي التدفقات النقدية طيلة العمر الاقتصادي للمشروع ولكي نصل إلي

صافي القيمة الحالية يجب معرفة القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوية ونطرح منه تكلفة الاستثمار الأصلي أو القيمة الإنشائية للمشروع.

بتكلفة تمويل ١٠% تظهر صافي القيمة الحالية للمشروعين على النحو التالي:

المشروع (أ)

السنة	صافي التدفقات النقدية	عامل الخصم	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
١	٥٠٠ دولار	٠.٩١	٤٥٥ دولاراً
٢	٤٠٠ دولار	٠.٨٤	٣٣٢ دولاراً
٣	٣٠٠ دولار	٠.٧٥	٢٢٥ دولاراً
٤	١٠٠ دولار	٠.٦٨	٦٨ دولاً
			١٠٨٠ دولاراً

صافي التدفقات النقدية = ١٠٨٠ – ٩٠٠ = ١٨٠

المشروع (ب)

السنة	صافي التدفقات النقدية	عامل الخصم	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
١	١٠٠ دولار	٠.٩١	٩١ دولاراً
٢	٢٠٠ دولار	٠.٨٣	١٦٦ دولاراً
٣	٣٠٠ دولار	٠.٧٥	٢٢٥ دولاراً
٤	٤٠٠ دولار	٠.٦٨	٢٧٢ دولاراً
٥	٥٠٠ دولار	٠.٦٢	٣١٠ دولارات
٦	٦٠٠ دولار	٠.٥٦	٣٣٦ دولاراً
			١٤٠٠ دولار

صافي التدفقات النقدية = ١،٤٠٠ – ١،٠٠٠ = ٤٠٠

وعليه بطريقة صافي التدفقات النقدية فإن المشروع (ب) هو الأفضل لأنه يحقق صافي تدفقات نقدية أكبر من المشروع (أ).

٣) معدل العائد الداخلي:

هو معدل الخصم الذي به تتعادل القيمة الحالية للتدفقات النقدية والتكلفة الإنشائية للمشروع، ويجب مقارنة المعدل الداخلي للعائد مع تكلفة التمويل فإذا كان المعّدل الداخلي للعائد أكبر يقبل المشروع وإن كان أصغر رفض المشروع، وفي حالة وجود أكثر من مشروع يختار المشروع الذي يكون به المعدل الداخلي للعائد أكبر.

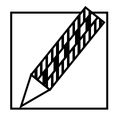
وفي الحالتين التي أمامنا نجد أن:

المعّدل الداخلي للعائد في المشروع (أ) ١٥%

المعّدل الداخلي للعائد في المشروع (ب) ٢٠%

وعليه يتم اختيار المشروع (ب) وفقاً لهذه الطريقة.

تدريب (٥)



بالنظر إلي التدفقات النقدية للمشروعين الآتيين (بالدينار):

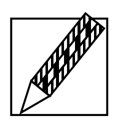
المشروع (ب)	المشروع (أ)	السنة
٨,٠٠٠ –	٥,٠٠٠ –	**التكلفة الإنشائية**
١,٥٠٠ +	٢,٥٠٠ +	١
٢,٠٠٠ +	١,٠٠٠ +	٢
٢,٥٠٠ +	١,٠٠٠ +	٣
١,٠٠٠ +	٥٠٠ +	٤
١,٠٠٠ +	١,٥٠٠ +	٥
٢,٥٠٠ +	١,٠٠٠ +	٦

المطلوب:

١. حساب فترة الاسترداد وصافي القيمة الحالية للمشروعين مفترضاً أن تكلفة التمويل تساوي ١٢%.

٢. أي المشروعين تختار ولماذا ؟

تدريب (٦)



تم تقدير التدفقات النقدية التالية لأحد المشروعات:

السنوات	التدفقات النقدية
التكلفة الإنشائية	− ٢,٠٠٠
السنة الأولي	+ ٤٠٠
السنة الثانية	+ ٦٠٠
السنة الثالثة	+ ٧٠٠
السنة الرابعة	+ ٦٠٠
السنة الخامسة	+ ٥٠٠

المطلوب:

١. حساب صافي القيمة الحالية، وهل المشروع مقبول أم لا إذا افترضنا أن تكلفة المشروع (تكلفة التمويل السـنوية) 20%؟

٢. حساب معدّل العائد الداخلي.

الخلاصة

عزيزي الدارس لقد تناولنا بالدراسة والتطبيق في الوحـــدة الرابعـــة وعنوانهـــا "الموازنات التخطيطية" عدة موضوعات.

شرحنا في القسم الأول من الوحدة مفهموم الموازنات التخطيطيـــة وقلنـــا إنهـــا بمثابة خطة أو برنامج للعمل خلال فترة زمنية مستقبلية جرت العادة على اعتبارها سنة مالية وقد تكون نصف سنوية أو ربع سنوية. إلخ، وفي القسم الثاني عرفنـــا الموازنـــة التخطيطية وذكرنا أنها خطة تفصيلية محددة مقدماً عن الأعمال المرغوب في تنفيـــذها وتوزع على جميع المسئولين بالمنشأة لتكون دليلاً ومرشداً لهم في تنفيذ أعمالهم، أما في القسم الثالث فقد عددنا أنواع الموازنات التخطيطية وقسمناها من وجهات نظر مختلفـــة من حيث المجال، ومن حيث الفترة الزمنية، ومن حيث التفاصيل، ومن حيـــث درجـــة المرونة، ومن حيث المسئولية، أما القسم الرابع فقـــد بيّنـــا أســـباب إعـــداد الموازنـــة التخطيطية وقلنا إن أهم هذه الأسباب هو التخطيط الدوري للأنشطة المختلفة بالمنشـــأة والتعرف على مصادر التمويل التي تتحصل عليها المنشأة، وفي القسم الخامس عـــددنا وظائف الموازنات التخطيطية وهي: التخطيط والتنسيق والرقابة.

أما في القسم السادس فقد تناولنا بالشرح والتفصيل الموازنة التخطيطية الجارية (التشغيلية) ووضحنا أنها تشتمل عدداً من الموازنات الفرعية مثل موازنـــة المبيعـــات وموازنة الإنتاج وموازنة المشتريات للمواد الخام وموازنة العمالة وموازنة المصروفات الإدارية والتسويقية وموازنة تكاليف الإنتاج... إلخ.

وفي القسم السابع والأخير تحدثنا عن الموازنات الرأسمالية وقلنا إن الإنفاق الاستثماري الرأسمالي يمثل المحور الهام لاستمرار المنشأة وتطوير أنشطتها وبالتالي تحتاج قراراتها في هذا المجال إلى بيانات ومعلومات منتظمة ومنسقة تعتمد على عنصر الخبرة من قبل متخذ القرار وكذلك بيّنا خصائص الموازنات والنفقات الرأسمالية والتي تتمثل في صعوبة التنبؤ بالإيرادات في ظل وجود ارتباطات وتعهدات طويلة المدى، وارتفاع قيمة المبالغ التي يراد استثمارها مما يؤثر على الموقف المالي للمنشأة. وشرحنا كذلك خطوات إعداد الموازنة الرأسمالية وعددناها في أربعة خطوات هي: المفاضلة بين المشروعات المعروضة، تقرير تكاليف المشروع. ومنافعه، تقويم المشروع المقترح، وإعادة تقويم المشروع. وتناولنا أيضاً طرق اتخاذ القرارات الاستثمارية وهي: طريقة التدفقات النقدية المخصوصة، طريقة مؤشر الربحية بالإضافة للطرق الأخرى مثل طريقة فترة الاسترداد وطريقة معدل العائد المحاسبي. وكذلك وضحنا ما المقصود برأس المال العامل وهو الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة وشرحنا أيضاً أثر الضرائب في إعداد الموازنة الرأسمالية وبيّنا كيفية معالجة الضرائب محاسبياً عند إعداد الموازنة. وذكرنا أن عناصر الموازنة الرأسمالية الرئيسة هي:

- التكلفة الإنشائية النقدية السنوية.
- العمر الاقتصادي للمشروع.
- قيمة المشروع في نهاية عمره الاقتصادي.
- معدل الخصم للمشروع.

وأخيراً تناولنا بالشرح والتطبيق العملي طرق تقويم الاستثمار وهي: فترة الاسترداد، صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي.

نتمنى عزيزي الدارس أن تكون قد استفدت من دراسة هذه الوحدة وتطبق ما تعلمته فيها عملياً في حياتك.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

سنتناول عزيزي الدارس في الوحدة القادمة دور البيانات والمعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الإدارية وسنوضح فيها عدة موضوعات تتعلــق باتخـــاذ القــرار. وهي: طبيعة اتخاذ القرار، مراحل اتخاذ القـــرار، وتعريـــف للبيانــــات والمعلومــــات المحاسبية، خصائص المعلومات المحاسبية، اســـتخدام التكـــاليف بغـــرض التخطـــيط، واستخدام التكاليف في اتخاذ القرارات،

نتمنى أن تصحبنا عزيزي الدارس إلى هذه الوحدة وستجدها وحدة شيقة ومفيدة أن شاء الله.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

المادة R

الشهر	احتياجات الإنتاج	مخزون آخر المدة	مخزون أول المدة	المشتريات وحدة	المشتريات القيمة
أكتوبر	٦٣٠،٠٠٠	١٨٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠	٦١٠،٠٠٠	١٨٣،٠٠٠
نوفمبر	٦٦٠،٠٠٠	٢١٠،٠٠٠	١٨٠،٠٠٠	٦٩٠،٠٠٠	٢٠٧،٠٠٠
ديسمبر	٧٢٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠	٢١٠،٠٠٠	٧١٠،٠٠٠	٢١٣،٠٠٠
المجموع	٢،٠١٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠	٢،٠١٠،٠٠٠	٦٠٣،٠٠٠

المادة S

الشهر	احتياجات الإنتاج	مخزون آخر المدة	مخزون أول المدة	المشتريات وحدة	المشتريات القيمة
أكتوبر	٤٢٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	٨٠،٠٠٠	٤٠٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠
نوفمبر	٤٤٠،٠٠٠	٧٥،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	٤٥٥،٠٠٠	١٥٩،٢٥٠
ديسمبر	٤٨٠،٠٠٠	٧٠،٠٠٠	٧٥،٠٠٠	٤٧٥،٠٠٠	١٦٦،٢٥٠
المجموع	١،٣٤٠،٠٠٠	٧٠،٠٠٠	٨٠،٠٠٠	١،٣٣٠،٠٠٠	٤٦٥،٥٠٠

تدريب (٢)

(١) موازنة الإنتاج

موازنة الإنتاج

البيان	احتياجات المبيعات	مخزون آخر المدة	مخزون أول المدة	وحدات مطلوب إنتاجها
الربع الأول	٤٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٦،٠٠٠	٤٤،٠٠٠
الربع الثاني	٦٠،٠٠٠	١٥،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٦٥،٠٠٠
الربع الثالث	٥٦،٠٠٠	١٥،٠٠٠	١٥،٠٠٠	٥٦،٠٠٠
الربع الرابع	٣٦،٠٠٠	١٠،٠٠٠	١٥،٠٠٠	٣١،٠٠٠
المجموع	١٩٢،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٦،٠٠٠	١٩٦،٠٠٠

(٢) موازنة المواد الخام

موازنة المواد الخام

البيان	احتياجات الإنتاج	وحدات الإنتاج	احتياجات الوحدة	وحدات مواد
الربع الأول	٢٦،٤٠٠	٤٤،٠٠٠	٠,٦	٢٦،٤٠٠
الربع الثاني	٣٩،٠٠٠	٦٥،٠٠٠	٠,٦	٣٩،٠٠٠
الربع الثالث	٣٣،٦٠٠	٥٦،٠٠٠	٠,٦	٣٣،٦٠٠
الربع الرابع	١٨،٦٠٠	٣١،٠٠٠	٠,٦	١٨،٦٠٠
المجموع	١١٧،٦٠٠			١١٧،٦٠٠

مادة السكر

البيان	احتياجات الإنتاج	وحدات الإنتاج	احتياجات الوحدة	وحدات مواد

الربع الأول	٥٢،٨٠٠	٤٤،٠٠٠	١,٢	٥٢،٨٠٠
الربع الثاني	٧٨،٠٠٠	٦٥،٠٠٠	١,٢	٧٨،٠٠٠
الربع الثالث	٦٧،٢٠٠	٥٦،٠٠٠	١,٢	٦٧،٢٠٠
الربع الرابع	٣٧،٢٠٠	٣١،٠٠٠	١,٢	٣٧،٢٠٠
المجموع	٢٣٥،٢٠٠			٢٣٥،٢٠٠

تدريب (٣)

الموازنة النقدية لشهري ابريل / مايو ٢٠٠٣م

البيان	شهر ابريل	شهر مايو
الرصيد أول المدة (١)	٣٥،٠٠٠	٣٩،٥٠٠
الموارد النقدية:		
المبيعات النقدية	٣٥،٠٠٠	٤٠،٠٠٠
المبيعات الآجلة	٨،٧٥٠	١٠،٠٠٠
المدور		٢٦،٢٥٠ من الشهر السابق
ورقة قبض	ـــــــ	٢،٠٠٠
مجموع الموارد النقدية (٢)	٤٣،٧٥٠	٧٨،٢٥٠
الاستخدامات:		
المشتريات النقدية	٣٠،٠٠٠	٣٦،٠٠٠
المشتريات الآجلة	ـــــــ	٢٠،٠٠٠
أجور العمال	٨،٠٠٠	٩،٠٠٠
م. أخرى نقدية	١،٢٥٠	١،٧٥٠ بعد طرح الاستهلاك
م. أخرى آجلة	ـــــــ	١،٢٥٠
مجموع الاستخدامات (٣)	٣٩،٢٥٠	٦٨،٠٠٠
النقدية آخر المدة*	٣٩،٥٠٠	٤٩،٧٥٠
الرصيد المرغوب فيه	٤٠،٠٠٠	٤٠،٠٠٠
الوفر أو العجز	(٥٠٠) عجز	٩،٧٥٠ وفر

* ملاحظة:

النقدية آخر المدة = الرصيد أول المدة + مجموع الموارد النقدية – مجموع الاستخدامات

(١) (٢) (٣)

تدريب (٤)

(١)

جدول رقم (١)

الموازنة التخطيطية لمبيعات المنتج (أ)

للفترة من يناير ٢٠٠٤ م – مارس ٢٠٠٤ م

الشهر	كمية المبيعات المقدرة	سعر بيع الوحدة	المبيعات المقدرة بالدينار
يناير	١٠،٠٠٠	١٠	١٠٠،٠٠٠ دينار
فبراير	١٦،٠٠٠	١٠	١٦٠،٠٠٠ دينار
مارس	١٣،٠٠٠	١٠	١٣٠،٠٠٠ دينار
المجموع	٣٩،٠٠٠	١٠	٣٩٠،٠٠٠ دينار
ابريل	١١،٠٠٠	١٠	١١٠،٠٠٠ دينار

(٢)

جدول رقم (٢)

الموازنة التخطيطية لمخزون الإنتاج تام الصنع

للفترة من يناير ٢٠٠٤ م – مارس ٢٠٠٤ م

الشهر	المبيعات المقدرة خلال الشهر	مخزون الإنتاج تام الصنع آخر الشهر
يناير	١٠،٠٠٠	١٦،٠٠٠ حدة
فبراير	١٦،٠٠٠	١٣،٠٠٠ حدة
مارس	١٣،٠٠٠	١١،٠٠٠ حدة
المجموع	٣٩،٠٠٠	

ابريل	١١،٠٠٠	١٥،٠٠٠ وحدة

(٣)

جدول رقم (٣)

الموازنة التخطيطية لإنتاج / المنتج (أ)

للفترة من يناير ٢٠٠٤ م – مارس ٢٠٠٤ م

الشهر	كمية المبيعات المقدرة خلال الشهر (من موازنة المبيعات)	المخزون السلعي آخر المدة (من موازنة الإنتاج تام الصنع)	المخزون أول المدة	عدد الوحدات الواجب انتاجها
يناير	١٠،٠٠٠	١٦،٠٠٠	١٠،٠٠٠	١٦،٠٠٠
فبراير	١٦،٠٠٠	١٣،٠٠٠	١٦،٠٠٠	١٣،٠٠٠
مارس	١٣،٠٠٠	١١،٠٠٠	١٣،٠٠٠	١١،٠٠٠
المجموع	٣٩،٠٠٠			٤٠،٠٠٠
ابريل	١١،٠٠٠	١٥،٠٠٠	١١،٠٠٠	١٥،٠٠٠

ملاحظات:

(أ) مخزون أول المدة لشهر يناير هو نفسه مخزون آخر المدة لشهر ديسمبر من العام ٢٠٠٣ م، والذي بدوره حسب سياسة الشركة – يعادل مبيعات الشهر التالي (مبيعات يناير).

(ب) تم التوصل إلى عدد الوحدات الواجب إنتاجها خلال كل فترة من خلال العلاقة التالية:

عدد الوحدات الواجب إنتاجها	=	كمية المبيعات المقدرة خلال الفترة	+	مخزون آخر الفترة (حسب سياسة الشركة)	–	مخزون أول الفترة

(جـ) يمثل المخزون السلعي أول الفترة لكل شهر، المخزون السلعي آخر الفترة للشهر الذي يسبقه.

(٤)

جدول رقم (٤)

الموازنة التخطيطية للمواد الخام

للفترة من يناير ٢٠٠٤ م – مارس ٢٠٠٤ م

الشهر	عدد الوحدات الواجب إنتاجها	احتياجات الإنتاج من المواد الخام (كيلو جرام)	المخزون السلعي آخر المدة (حسب سياسة الشركة	المخزون أول المدة	المشتريات من المواد الخام	
					كمية (كيلو جرام)	دينار
يناير	١٦،٠٠٠	٣٢،٠٠٠	١٣،٠٠٠	١٦،٠٠٠	٢٩،٠٠٠	١٤٥،٠٠٠
فبراير	١٣،٠٠٠	٢٦،٠٠٠	١١،٠٠٠	١٣،٠٠٠	٢٤،٠٠٠	١٢٠،٠٠٠
مارس	١١،٠٠٠	٢٢،٠٠٠	١٥،٠٠٠	١١،٠٠٠	٢٦،٠٠٠	١٣٠،٠٠٠
المجموع	٤٠،٠٠٠	٨٠،٠٠٠			٧٩،٠٠٠	٣٩٥،٠٠٠
ابريل	١٥،٠٠٠	٣٠،٠٠٠				

ملاحظات:

(أ) المخزون السلعي من المواد الأولية في آخر كل شهر يعادل – حسب سياسة الشركة في الاحتفاظ بمخزون آخر المدة – ٥٠% من احتياجات الإنتاج للشهر التالي.

(ب) تم التوصل إلى كمية المشتريات من المواد الأولية في كل شهر من خلال العلاقة التالية.

كمية المشتريات من المواد الأولية	=	احتياجات الإنتاج من المواد الخام	+	مخزون آخر الفترة (حسب سياسة الشركة)	–	مخزون أول المدة

(جــ) تم التوصل إلى قيمة المشتريات من المواد الأولية من خلال العلاقة التالية:

قيمة المشتريات بالدينار	=	كمية المشتريات (بالكيلو جرام)	×	سعر شراء الكيلو من السوق

(٥)

جدول رقم (٥)

الموازنة التخطيطية للعمالة المباشرة

للفترة من يناير ٢٠٠٤ م – مارس ٢٠٠٤ م

الشهر	عدد الوحدات الواجب انتاجها (من موازنة الإنتاج)	عدد ساعات العمل اللازمة لتصنيع الوحدة الواحدة	إجمالي عدد ساعات العمل المباشر اللازمة للإنتاج	تكلفة العمل المباشر (٣ دينار / ساعة)
يناير	١٦،٠٠٠	½ ساعة	٨،٠٠٠	٢٤،٠٠٠ دينار
فبراير	١٣،٠٠٠	½ ساعة	٦،٥٠٠	١٩،٥٠٠ دينار
مارس	١١،٠٠٠	½ ساعة	٥،٥٠٠	١٦،٥٠٠ دينار
المجموع	٤٠،٠٠٠	½ ساعة	٢٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠ دينار
ابريل	١٥،٠٠٠	½ ساعة	٧،٥٠٠	٢٢،٥٠٠ دينار

(٦)

جدول رقم (٦)

الموازنة التخطيطية للتكاليف الصناعية غير المباشرة

للفترة من يناير ٢٠٠٤ م – مارس ٢٠٠٤ م

البيـــــــــان	يناير	فبراير	مارس	المجموع
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة				
الصيانة	٤،٠٠٠	٤،٠٠٠	٤،٠٠٠	١٢،٠٠٠
اهلاك الآلات	٥،٠٠٠	٥،٠٠٠	٥،٠٠٠	١٥،٠٠٠
ايجار مباني المصنع	٣،٠٠٠	٣،٠٠٠	٣،٠٠٠	٩،٠٠٠
تكاليف ص.غ.م. ثابتة	٦،٠٠٠	٦،٠٠٠	٦،٠٠٠	١٨،٠٠٠
مجمـــوع التكـــاليف الصـــناعية غيـــر المباشرة الثابتة (١)	١٨،٠٠٠	١٨،٠٠٠	١٨،٠٠٠	٥٤،٠٠٠
التكاليف الصـــناعية غيـــر المباشـــرة المتغيرة				
المواد المباشرة	١٤،٠٠٠	١٤،٠٠٠	١٤،٠٠٠	٤٢،٠٠٠
الأجور غير المباشرة	٣٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٩٠،٠٠٠
تكاليف ص.غ.م.متغيرة نقدية	١٤،٠٠٠	١٤،٠٠٠	١٤،٠٠٠	٤٢،٠٠٠
مجموع التكاليف غير المباشرة المتغيرة (٢)	٥٨،٠٠٠	٥٨،٠٠٠	٥٨،٠٠٠	١٧٤،٠٠ ٠
مجمـــوع التكـــاليف الصـــناعية غيـــر	٧٦،٠٠٠	٧٦،٠٠٠	٧٦،٠٠٠	٢٢٨،٠٠

المباشرة (١+٢)				٠

ملاحظات:

(أ) تم بناءً على توقعات الشركة تقسيم التكاليف الصناعية غير المباشرة بالتساوي بين الشهور الثلاثة الأولى.

(ب)يمكن حساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة للشهور الثلاثة الأولى على النحو التالي:

معدل تحميل التكاليف الصناعية = إجمالي التكاليف غير المباشرة الثابتة للشهور الثلاثة الأولى
غير المباشرة الثابتة عدد الوحدات المتوقع إنتاجها خلال الشهور الثلاثة الأولى

$$= \frac{٥٤،٠٠٠}{٤٠،٠٠٠} = ١,٣٥ \text{ دينار / للوحدة}$$

أما معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة للشهور الثلاثة الأولى فيكون:

$$= \frac{١٧٤،٠٠٠}{٤٠،٠٠٠} = ٤,٣٥ \text{ دينار / للوحدة}$$

(٧)

جدول رقم (٧)

الموازنة التخطيطية للتكاليف الإدارية والبيعية والتسويقية

للفترة من يناير ٢٠٠٤ م – مارس ٢٠٠٤ م

البيـــــــان	يناير	فبراير	مارس	المجموع
التكاليف الإدارية والبيعية والتســويقية الثابتة				
المرتبات	١٦،٢٠٠	١٦،٢٠٠	١٦،٢٠٠	٤٨،٦٠٠
الاهلاكات	٦،٠٠٠	٦،٠٠٠	٦،٠٠٠	١٨،٠٠٠
مصاريف إدارية وعمومية ثابتة	١٠،٥٦٠	١٠،٥٦٠	١٠،٥٦٠	٣١،٦٨٠
مصاريف بيعية وتسويق ثابتة	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٢،٤٠٠
مجموع التكـــاليف الإداريـــة والبيعيـــة والتسويقية الثابتة (١)	٣٣،٥٦٠	٣٣،٥٦٠	٣٣،٥٦٠	١٠٠،٦٨٠
التكاليف الإدارية والبيعية والتســويقية المتغيرة				
مصاريف إدارية وعمومية متغيرة	٧،٠٤٠	٧،٠٤٠	٧،٠٤٠	٢١،١٢٠
مصاريف بيعية وتسويقية متغيرة	٣،٢٠٠	٣،٢٠٠	٣،٢٠٠	٩،٦٠٠
مجموع التكـــاليف الإداريـــة والبيعيـــة والتسويقية المتغيرة (٢)	١٠،٢٤٠	١٠،٢٤٠	١٠،٢٤٠	٣٠،٧٢٠

مجموع التكـــاليف الإداريـــة والبيعيـــة والتسويقية (١+٢)	٤٣،٨٠٠	٤٣،٨٠٠	٤٣،٨٠٠	١٣١،٤٠٠

تدريب (٥)

١. (أ) فترة الاسترداد:

- فترة الاسترداد للمشروع (أ) هي ٤ سنوات.
- فترة الاسترداد للمشروع (ب) هي ٥ سنوات.

(ب) صافي القيمة الحالية:

المشروع (أ)

السنة	صافي التدفقات النقدية (بالدينار)	عامل الخصم ١٢%	القيمة الحالية للتدفقات النقدية (بالدينار)
١	٢،٥٠٠	٠,٨٩٣	٢،٢٣٣
٢	١،٠٠٠	٠,٧٩٧	٧٩٧
٣	١،٠٠٠	٠,٧١٢	٧١٢
٤	٦٠٠	٠,٦٣٦	٣١٨
٥	١،٥٠٠	٠,٥٦٧	٨٥١
٦	١،٠٠٠	٠,٥٠٧	٥٠٧
الإجمـــــــــــــــالي			**٥،٤١٨ دينار**

صافي التدفقات النقدية = ٥،٤١٨ – ٥،٠٠٠ = ٤١٨

المشروع (ب)

السنة	صافي التدفقات النقدية	عامل الخصم	القيمة الحالية للتدفقات

	(بالدينار)	١٢%	النقدية (بالدينار)
١	١،٥٠٠	٠,٨٩٣	١،٣٤٠
٢	٢،٠٠٠	٠,٧٩٧	١،٥٩٤
٣	٢،٥٠٠	٠,٧١٢	١،٧٨٠
٤	١،٠٠٠	٠,٦٣٦	٦٣٦
٥	١،٠٠٠	٠,٥٦٧	٥٦٧
٦	٢،٥٠٠	٠,٥٠٧	١٢٦٨
الإجمـــــــــــــالي			٧،١٨٥ دينار

صافي التدفقات النقدية = ٧،١٨٥ – ٨،٠٠٠ = – ٨١٥

٢. (أ) إذا استخدمنا طريقة فترة الاسترداد كمعيار للمفاضلة بين المشـــروعين نختـــار المشروع (أ) لأنه يسترد تكلفته الإنشائية خلال ٤ سنوات مقارنة بالمشـــروع (ب) الذي يسترد تكلفته الإنشائية خلال ٥ سنوات.

(ب) إذا استخدمنا طريقة صافي القيمة الحالية كمعيار للمفاضلة بين المشـــروعين نختار المشروع (أ) لأنه يحقق صافي قيمة حالية موجبـــة قـــدرها ٤١٨ مقارنـــة بالمشروع (ب) والذي يحقق صافي قيمة حالية سالبة قدرها – ٨١٥.

تدريب (٦)

(١) صافي القيمة الحالية للمشروع

السنة	صافي التدفقات النقدية (بالدينار)	عامل الخصم ٢٠%	القيمة الحالية للتدفقات النقدية (بالدينار)
١	٤٠٠	٠,٨٣٣	٣٣٣,٢
٢	٦٠٠	٠,٦٩٤	٤١٦,٤
٣	٧٠٠	٠,٥٧٩	٤٠٥,٣
٤	٦٠٠	٠,٨٤٢	٥٠٥,٢
٥	٥٠٠	٠,٧٠٢	٣٥١

٢٠١١,١ دينار	الإجمـــــــــــــــــــالي

صافي التدفقات النقدية = ٢٠١١,١ – ٢٠٠٠ = ١١,١

بما أن المشروع يحقق صافي حالية موجبة إذن يقبل المشروع

٢. معدل العائد الداخلي هو الخصم الذي به تتعادل القيمة الحالية للتدفقات النقدية والتكلفة الإنشائية للمشروع. أو هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية صفراً.

∴ التكلفة الإنشائية للمشروع = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة

التكلفة الإنشائية (C) = $= \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + ... + \frac{R_n}{(1+r)^n}$

ومن أجل الوصول إلى قيمة (r) معدل الخصم المطلوب، فإنه لا بد من اعتمـــاد أســـلوب التجربة والخطأ وذلك باستخدام أسعار خصم مفترضة وتطبيقها على القانون أعلاه. فـــإذا كانت النتيجة أكبر من قيمة الطرف الآخر في المعادلة فلا بد من استخدام سعر خصم أكبر من الأول وهكذا ومن خلال إعادة التجربة عدة مرات، يمكن الوصول إلى سعر الخصـــم الذي يتساوى عنده الطرفان للمعادلة، فيكون هو السعر المطلوب.

فلنفترض أن سعر الخصم هو ١٠% ويعوض بدلاً عن (r) في المعادلة وتكون

$$2000 = \frac{400}{(1+0.1)} + \frac{600}{(1+0.1)^2} + \frac{700}{(1+0.1)^3} + \frac{600}{(1+0.1)^4} + \frac{500}{(1+0.1)^5}$$

$$= \frac{400}{(1.1)} + \frac{600}{(1.1)^2} + \frac{700}{(1.1)^3} + \frac{600}{(1.1)^4} + \frac{500}{(1.1)^5}$$

$$= \frac{400}{1.1} + \frac{600}{1.21} + \frac{700}{1.33} + \frac{600}{1.46} + \frac{500}{1.16}$$

$$310.56 + 410.96 + 526.32 + 495.87 + 363.64 = 2107.35$$

ونظراً لعدم تساوي الطرفين فإنه لا بد من استخدام سعر خصم آخر أكبـــر مـــن ١٠% وليكن ١١% وإعادة التجربة.

$$2000 = \frac{400}{(1.11)} + \frac{600}{(1.11)^2} + \frac{700}{(1.11)^3} + \frac{600}{(1.11)^4} + \frac{500}{(1.11)^5}$$

$$= \frac{400}{1.11} + \frac{600}{1.23} + \frac{700}{1.37} + \frac{600}{1.52} + \frac{500}{1.69}$$

$$295.9 + 394.7 + 510.9 + 487.8 + 360.4 = 2049.7$$

وبما أن النتيجة بسعر الخصم ١١% أكبر من الطرف الآخر (٢٠٠٠)، عليه نختار معدل خصم آخر أكبر وليكن ١٢% ونطبق على القانون على النحو التالي:

$$\frac{500}{(1.12)^5}+\frac{600}{(1.12)^4}+\frac{700}{(1.12)^3}+\frac{600}{(1.12)^2}+\frac{400}{(1.12)}=2000$$

$$\frac{500}{1.762}+\frac{600}{1.574}+\frac{700}{1.405}+\frac{600}{1.254}+\frac{400}{1.12}=$$

$288.77+381.19+498.22+478.47+357.14=1998.79=1999$ تقريباً

وبما أن النتيجة المتحصلة بسعر الخصم ١٢% لا زالت أصغر من قيمة الطرف الآخر ولكنها قريبة من قيمة الطرف الآخر (٢،٠٠٠) وعليه يمكن أن نعتبر معدل العائد الداخلي هو ١٢% تقريباً.

مسرد المصطلحات

موازنة : (Budget)

هي خطة منسقة يوضح فيها عناصر الإيرادات والمصروفات المتوقعة للأقسام بالمنشأة وتعكس التوقعات المحتملة عن مستويات الربحية مستقبلاً.

الموازنة التخطيطية الجارية (التشغيلية) : (Operating Budget)

وتسمى أيضاً الموازنة التشغيلية وهي عبارة عن خطة تفصيلية شاملة قبل بدء تنفيذ مختلف العمليات وتتخذ كأداة تخطيطية رقابية وكمعيار لتقويم الأداء. وتشتمل على عدد من الموازنات الفرعية مثل موازنة المبيعات، موازنة الإنتاج، موازنة مشتريات المواد الخام، موازنة العمالة... إلخ.

الموازنة الرأسمالية : (Capital Budgeting)

هي تلك القرارات طويلة الأجل التي تتم في إطار استراتيجية المنشأة بعيدة المدى، وتتمثل في تعهدات أو ارتباطات طويلة الأجل وبمبالغ كبيرة Capital

Expenditures، على سبيل المثال عمليات شراء الأصول الثابتة كشراء آلة جديدة أو أجهزة معينة أو مباني الخ.

التكلفة الإنشائية للاستثمار : (Initial Investment Cost)

هي عبارة عن التكلفة التي رصدت لإنشاء مشروع جديد وتشمل تكلفة الأصول الثابتة، مصاريف التأسيس، ورأس المال العامل.

صافي التدفقات النقدية السنوية: (Net Annual Cash Flow)

ويقصد بها صافي الدخل بعد خصم الضرائب وقبل الاستهلاك السنوي.

العمر الاقتصادي للمشروع : (Economic Life of the Project)

ويقصد به السنوات التي يمكن أن يستفيد منها المشروع على شكل خدمات.

قيمة المشروع في نهاية عمره الافتراضي :

(Residual Value of The project)

ويقصد بها القيمة السوقية للاستثمار المتبقية في نهاية العمر الاقتصادي للاستثمار.

معدل الخصم للمشروع : (Discount Factor)

يقصد به تكلفة التمويل للاستثمار (Cost of Finance).

طريقة فترة الاسترداد : (Pay Back Period Method)

هي أحدى الطرق التي تستخدم في تقويم المشروعات الاستثمارية وتقوم فكرة هذه الطريقة على تحديد المدة التي يستطيع المشروع خلالها أن يسترد تكلفة الاستثمار الأصلي.

صافي القيمة الحالية : (Net present Value)

تعني القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوي ناقصاً التكلفة الإنشائية للمشروع أو تكلفة الاستثمار الأصلي أو التكلفة الإنشائية للمشروع.

معدل العائد الداخلي : (Internal Rate of Return)

هو معدل الخصم الذي تتعادل عنده القيمة الحالية للتـــدفقات النقديـــة والتكلفـــة الإنشائية للمشروع أو هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية تساوي صفراً.

المراجع

١. د. أسامة الحارس، **المحاسبـــة الإداريـــة**. ط ١، (عمـــان: دار الحامـــد للنشـــر والتوزيع، ٢٠٠٤م).

٢. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية**. ط ١، (الأردن، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠٢م).

٣. مجيد الشرع وسليمان سفيان، **المحاسبة الإداريـــة، اتخـــاذ قـــرارات ورقابـــة**. (الأردن، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢م).

الوحدة الخامسة

دور البيانات والمعلومات المحاسبية

في ترشيد القرارات الإدارية

محتويات الوحدة

مقدمة

تمهيد

مرحباً بك مرة أخرى عزيزي الدارس في الوحدة الخامسة من هذا المقرر والتـــي هي بعنوان "دور البيانات والمعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الإدارية".

تشتمل هذه الوحدة على ستة أقسام رئيسة حيث يتناول القسم الأول منهـــا طبيعـــة اتخاذ القرار ويستعرض القسم الثاني مراحل اتخاذ القرار أما القسم الثالث فيوضح ماهيـــة البيانات والمعلومات المحاسبية ويشرح القسم الرابع خصـــائص المعلومـــات المحاســـبية، ويتناول القسم الخامس أهمية استخدام التكاليف والتكلفة بغرض التخطيط بين مفهوم تكلفـــة الفرصة البديلة الغارقة والتكاليف التفاضلية ومدى ملائمة هذه التكاليف لاتخاذ القرارات.

أما القسم السادس والأخير فيتناول استخدام التكاليف بغرض التخطيط حيث يبـــين مفهوم التكاليف في اتخاذ القرارات.

عزيزي الدارس ستجد في ثنايا هذه الوحدة عدداً من أسئلة التقويم الذاتي والأنشطة والتدريبات التي تساعدك على فهم واستيعاب ما ورد فيها من مفاهيم ونتمنـــى أن تســـتمع بدراسة هذه الوحدة ونأمل أن تسمعنا وجهة نظرك حول ما ورد فيها.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكـــون قادراً على أن:

- ✓ **تتعرَّف** طبيعة اتخاذ القرار.
- ✓ **توضح** مراحل اتخاذ القرار.
- ✓ **تشرح** ما هية البيانات والمعلومات المحاسبية.
- ✓ **تعدِّد** خصائص المعلومات المحاسبية.
- ✓ **تميِّز بين** تكلفة الفرصة البديلة والتكلفة الغارقة والتكلفة التفاضلية.

توطئة

عزيزي الدارس كل منّا يتخذ قرارات في حياته اليومية، مثلاً ما هي أنواع الملابس التي نريدها وأنواع الوجبات التي نتناولها في اليوم... إلخ.

فهذه كلها قرارات وكذا الحال في منشآت الأعمال سواء كانت صناعية أو تجارية أو خدمية فهي تقوم باتخاذ العديد من القرارت إلا أنها تخلتف عن قرارات الأفراد من حيث الأهمية ودرجة التعقيد.

١. طبيعة اتخاذ القرار

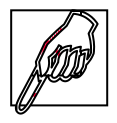
إن عملية اتخاذ القرار هي **فن وعلم في نفس الوقت**، فهي **فن لسبب أن القرار يتطلب نوعين من البيانات؛ الأول بيانات موضوعية، والثاني بيانات شخصية**. وعلى متخذ القرار أن يؤلف بينهما ليكون القرار سليماً ويحقق الأهداف المرجوة بالإضافة إلى أن **اتخاذ القرار علم لأن الكثير من القرارات الإدارية المعقدة يمكن أن تكون في صورة مبسطة عن طريق استخدام النماذج الرياضية والاحصائية وبحوث العمليات في معالجة القرار**.

٢. مراحل اتخاذ القرار

تعد عملية اتخاذ القرارات من المهام الرئيسة للإدارة فالإدارة تواجه دائماً مشاكل المفاضلة بين البدائل المختلفة **وتتضمن عملية اتخاذ القرار بصفة عامة الخطوات الأساسية الآتية:**

١. التعرف على المشكلة Definition of the Problem
٢. تحديد البدائل الممكن اتباعها لحل المشكلة.
٣. تقويم وقياس العوامل الكمية لكل بديل.
٤. تقويم آثار العوامل غير الكمية.
٥. اتخاذ القرار باختيار أفضل بديل.

نشاط



عزيزي الدارس قم بتناول مشكلة ما، في مجال الإدارة وحاول أن تطبق الخطوات الأساسية لعملية اتخاذ القرار، ثم أعرض ما توصلت إليه على مشرفك الأكاديمي.

٣. تعريف البيانات والمعلومات المحاسبية

عزيزي الدارس يخلط الكثيرون بين مفهومي البيانات والمعلومات وذلك باستخدامها كمترادفات، إلا أن هناك فرقاً بينهما فالبيانات (Data) عبارة عن المادة الخام والتي بتشغيلها في النظام ينتج عنها المعلومات، أما المعلومات (Information) فهي عبارة عن بيانات تمت معالجتها في نظام المعلومات، وتعرف **المعلومات المحاسبية بأنها تلك المعلومات الكمية المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية والتي يتم تجهيزها وعرضها في القوائم المالية للمنشآت.**

٤. خصائص المعلومات المحاسبية

تمثل المعلومات المحاسبية العنصر الأساسي في عملية اتخاذ القرارات، فالمعلومات حتى تكون مفيدة في عملية اتخاذ القرار لا بد أن يتوفر فيها مجموعة خصائص سبق أن ذكرناها في الوحدة الأولى لهذا المقرر وسنستعرضها مرة أخرى بغرض التذكير وهي:

١. الملاءمة Relevance. ٢. التوقيت المناسب Time liness. ٣. الموثوقية Reliability.

وسنتناول عزيزي الدارس هذه الخصائص بالتفصيل.

أولاً: الملاءمة:

المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار هي تلك المعلومات المهمة والمفيدة في اتخاذ القرار. والملاءمة خاصية مهمة سواء أكانت المعلومات تستخدم داخلياً أو خارجياً، إلاّ أنها

أكثر أهمية للاستخدام الداخلي، فالتقارير والقوائم المالية، كقائمة الدخل والمركز المالي تستخدم من قبل أطراف متعددة لذلك فهي يجب أن تكون شاملة وملائمة للأطراف المختلفة إلاّ أنها تكون أكثر أهمية للإدارة بغرض اتخاذ القرارات الداخلية.

ثانياً: التوقيت المناسب:

ملاءمة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرار لا تكتمل إلاّ **إذا توفرت المعلومة قبل اتخاذ القرار وفي الوقت المناسب،** فمثلاً المستثمر بحاجة إلى معلومات عن المقدرة "الكسبية للمنشأة حتى يتمكن من اتخاذ قراره الاستثماري، فإذا كانت المعلومات متقادمة فإن القرار الاستثماري قد لا يكون رشيداً وكذلك يحتاج مدير التسويق أو المبيعات لمعلومات عن المبيعات اليومية وتقويم برامج الترويج والإعلان.

ثالثاً: الموثوقية:

يقصد بموثوقية المعلومات أن تكون المعلومات قابلة للتحقيق وممثلة للواقع ومتصفة بالحياد، فقابلية تحقق المعلومة تعني إمكانية الوصول إلى نفس النتائج ولكن باستخدام أشخاص آخرين مع الاعتماد على نفس المعلومات وطرق القياس، والحياد يعني خلو المعلومة من التحيز، وتمثيل الواقع يشير إلى أن المعلومة من المفترض أن تعكس الظروف والأحوال الاقتصادية السائدة.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما هي الخطوات الأساسية لاتخاذ القرار؟
٢. فرّق بين البيانات والمعلومات المحاسبية.
٣. وضح المقصود بالآتي:
أ) ملاءمة المعلومات المحاسبية.
ب) التوقيت المناسب للمعلومات المحاسبية.
ج) موثوقية المعلومات المحاسبية.

٥. استخدام التكاليف بغرض التخطيط

(Using Costs for planning)

يستخدم عنصر التكلفة بغرض التخطيط في إعداد الموازنات، ويتم استخدام عنصر الخبرة الفردية في ظل توقعات مستقبلية يشوبها عنصر عدم التأكد المستقبلي لما يحدث مستقبلاً على المنشأة، أو من أثر تغير السلوك الإنتاجي أو غير التقني في الحسبان، ويتم تخصيص موازنة محددة لعنصر الإنتاج، وتحديد عنصر تكاليف المبيعات، وتكاليف كل قسم إنتاجي على حدة، ويتم تحديد التكلفة إلى مجموعات تكاليف تفاضلية (Differentiate Costs)، والتكاليف الغارقة (Sunk Costs) وتكاليف مجموعات الفرصة الضائعة (Opportunity Costs)، وسيتم شرح هذه المفاهيم حسب الآتي:

١,٥ تكلفة الفرصة البديلة ومدى ملاءمتها لاتخاذ القرار

Opportunity Cost

لا يشترط الحصول على التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات من السجلات المحاسبية والقوائم المالية. ويرجع ذلك إلى أن السجلات المحاسبية تبين ما حدث فعلاً في الماضي. وأن التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات قد لا تكون تكاليف مدفوعة بل ربما تكون تكاليف محسوبة Imputed Cost يجب أن تأخذ في الاعتبار عند دراسة البدائل المختلفة بهدف اتخاذ القرار المناسب، ومثلاً لذلك تكلفة الفرصة البديلة.

مثال (١):

إذا فرض أنه قد عرض على صاحب شركة مشروع فردي أن يبيع مشروعاً مقابل ١٠٠,٠٠٠ دينار وإن صافي الربح السنوي للمشروع من واقع السجلات المحاسبية يدر ٨% عائداً منسوباً إلي القيمة السوقية للاستثمار فإذا علمت أن صاحب المشروع يمكنه استثمار مبلغ ١٠٠,٠٠٠ دينار بمعّدل ٦% سنوياً في صورة أسهم عادية وأنه يستطيع الحصول على مرتب سنوي قدره ٣,٥٠٠ دينار نظير عمله في موقع آخر، هل من الأفضل بيع هذا المشروع؟

القائمة التالية تفيد في اتخاذ القرار الملائم:

صافي الربح الحالي = $\frac{٨}{١٠٠}$ × ١٠٠,٠٠٠ = ٨,٠٠٠

الفرصة البديلة:

عائد الاستثمار المخصص = $\frac{٦ \times ١٠٠,٠٠٠}{١٠٠}$ = ٦,٠٠٠

المرتب السنوي المخصص = ٣,٥٠٠

الفرصة البديلة = (عائد الاستثمار + المرتب السنوي) = ٩,٥٠٠

الخسارة الناتجة عن عدم بيع المشروع (٩,٥٠٠− ٨,٠٠٠ = ١,٥٠٠)

وعليه فإنه من الأفضل عدم بيع المشروع والاتجاه نحو الفرصة البديلة.

٢,٥ التكلفة الغارقة ومدى ملاءمتها لاتخاذ القرار

تعتبر التكلفة الغارقة (Sunk Cost) من التكاليف التاريخية التي يمكن استردادها وهي تكاليف حدثت فعلاً نتيجة قرار اتخذ في الماضي ولا يمكن تغيرها مستقبلاً ولما كانت التكاليف الغارقة تعبر عن تكاليف لا يمكن تعديلها بأي قرارات لاحقة فإنها تعد تكاليف غير ملائمة.

مثال (٢):

إحدى الشركات الصناعية تقوم بإنتاج نوع معين من السلع تعمل حالياً بطاقة إنتاجية أقل من الطاقة القصوى، والعرض التالي يوضح بعض المعلومات الخاصة بالشركة بإنتاج ذلك النوع من السلع.

٨٠٠,٠٠٠ دينار	المبيعات ٨٠,٠٠٠ وحدة بسعر ١٠ دينار للوحدة
٦٥٠,٠٠٠	تكلفة البضاعة المبيعة
١٥٠,٠٠٠	إجمالي الربح
١٢٠,٠٠٠	تكاليف البيع
٣٠ ,٠٠٠	صافي الربح

تحتوى تكلفة البضاعة المبيعة على ٢٥٠,٠٠٠ دينار عبارة عن تكلفة ثابتة وما تبقي عبارة عن تكلفة متغيرة بواقع ٥ دينارات للوحدة الواحدة، أما تكاليف البيع فتحتوى على ٨٠,٠٠٠ دينار تكاليف ثابتة (والباقي وهو مبلغ ٤٠,٠٠٠ دينار) فهي عبارة عن تكلفة ترحيل بواقع ½ دينار للوحدة، وقد عرض أحد العملاء شراء ٢٠,٠٠٠ وحدة بسعر ٧,٥ دينار (أي أنه سيدفع ١٥٠,٠٠٠ دينار وسيقوم هذا العميل بدفع مصروفات الترحيل وإن قبول هذا العرض لا يؤثر على المبيعات العادية. ولكن المدير العام للشركة كان متردداً في قبول هذا الطلب لأنه سيبيع بسعر ٧,٥ دينار وهو أقل من تكلفة البضاعة المبيعة للوحدة الواحدة ٨,١٢٥.

المطلوب:

إرشاد المدير العام لقبول هذا العرض أو رفضه؟

الحل:

قبـــــــول العـــــــرض (١٠٠,٠٠٠وحدة)	عدم قبول العرض (٨٠,٠٠٠ وحدة)	
٩٥٠,٠٠٠	٨٠٠,٠٠٠	**المبيعات**
		تكاليف متغيرة
(٥٠٠,٠٠٠)	(٤٠٠,٠٠٠)	للتصنيع
(٤٠,٠٠٠)	(٤٠,٠٠٠)	ترحيل
٤١٠,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠	عائد المبيعات
		تكاليف ثابتة
(٢٥٠,٠٠٠)	(٢٥٠,٠٠٠)	تصنيع
(٨٠,٠٠٠)	(٨٠,٠٠٠)	ترحيل
٨٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	صافي الربح

هذا المثال يوضح أن التكاليف الثابتة لا تتغير بقبول أو رفض هذا الطلب وهـــي مبلغ ٣٣٠,٠٠٠ دينار وهي تكاليف غير ملائمة أو تكاليف غارقة، وهـــذه ٦٦٠,٠٠٠ سواء أخذنا في الاعتبار أم لم نأخذ لا تؤثر على القرار بل إن صافي الأرباح يبقى في حدود الـــ ١٠٠,٠٠٠ في صالح قبول الطلب.

٣,٥ التكاليف التفاضلية ودورها في اتخاذ القرار

Differential Cost

تتضمن عملية اتخاذ القرار المفاضلة بين البدائل المختلفة. فمثلاً قـــد تحتـــاج الإدارة إلي اتخاذ قرار بشأن المفاضلة بين شراء بعض الأجزاء نصف المصـــنوعة أو تصنيعها داخلياً.

يتم مقارنة تكاليف البدائل المتاحة لكل منتج، ويتم اختيار البديل الأفضل، ويـــتم اتخاذ قرار إداري، بغرض استخدامه في التخطيط المستقبلي، ويتم تحديد عناصر التكلفة

التي وجدت في ظل بديل محدد، وغير موجودة في تحديد كل عنصر سواء جزئياً منها أو بشكل كلي منها، وضمن البدائل الأخرى فينظر إليها علـــى أنهـــا تمثـــل التكـــاليف التفاضلية (Differential Costs) ويمكن تحليل هذه التكاليف التفاضلية بأنها تكـــاليف ثابتة أو تكاليف متغيرة.

وتلعب التكاليف التفاضلية (Differential Cost) دوراً هاماً في عملية المفاضـــلة بين البدائل المختلفة . ويمكن تعريف التكاليف التفاضلية **بأنها الفرق بين تكلفـــة بـــديلين مختلفين فهي تمثل التكاليف المستقبلية التي سوف تختلف بين بديلين**، ومـــن الأفضـــل عرض أمثلة توضح تحديد عنصر التكاليف التفاضلية، والقـــدرة علـــى اســـتخدامها فـــي القرارات الإدارية التي تتناسب مع الموقف، وذلك بغـــرض اســـتخدامها فـــي التخطـــيط المستقبلي (Future planning). فإذا افترضنا أن هناك بديلين وأن عناصر تكلفة الوحدة في كل بديل كانت كالآتي:

الفرق	البديل (ب)	البديل (أ)	
٢ –	١٠	٨	تكلفة مواد مباشرة
+ ٦	٦	١٢	أجور مباشرة
صفر	٣	٣	إهلاكات
+ ٢	٢	٤	مصروفات أخرى
+ ٦	٢١	٢٧	المجموع

إن مقارنة البديلين السابقين توضح أن البديل (ب) أفضل من البديل (أ) حيث إنه أقل تكلفة وتمثل التفاضلية في الفرق بين البديلين وقدرها ٦ دينارات.

ويتضمن التكلفة التفاضلية الخصائص الآتية:

١. تختلف التكلفة التفاضلية بين البدائل المختلفة، فهي ليست واحدة فـــي كـــل البـــدائل المختلفة وإلا كان من الممكن استبعادها دون أن يؤثر ذلك على عملية المفاضلة بين البدائل. وفي المثال السابق نجد أن بند إهلاكات واحدة في البديلين(أ) و (ب) ولـــذلك يمكن استبعادها دون أن يؤثر على عملية المفاضلة عند استبعاد بند الإهـــلاك مـــن

البديلين فإن مجموع تكلفة الوحدة الواحدة للبديل (أ) تصبح ٢٤ ويعد للبديل (ب) ١٨ ديناراً وتظل التكلفة التفاضلية ٦ دينارات لصالح البديل (ب).

٢. أن التكلفة التفاضلية تعد تكاليفاً مستقبلية لأن التكاليف الخارجية تتعلق بالماضي فـــإذن تعد تكاليف غير ملائمة.

فإذا افترضنا أن تكلفة الوحدة من المنتج (أ) كانت على النحو التالي:

التكلفة للوحدة ١ دينار	**التكلفة لعدد ١٠,٠٠٠ وحدة**	
١ دينار	١٠,٠٠٠ دينار	مواد خام
٨	٨٠,٠٠٠	عمالة
٤	٤٠,٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
٥	٥٠,٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
١٨	١٨٠,٠٠٠	التكاليف الكلية

افترض أن ثمن شراء الوحدة من السوق الخارجي ١٦ دينار فأيهما أفضل، شراء الوحدة من السوق الخارجي، أم تصنيع الوحدة داخلياً إذا علمت أن التكـــاليف الصـــناعية غيـــر المباشرة الثابتة كانت تشمل دينارين للوحدة ولا يمكن تجنبها في حالة عدم الصنع داخلياً؟

وعليه يكون الحل:

التكلفة للوحدة الواحدة	**التكلفة لعدد ١٠,٠٠٠ وحدة**	
١	١٠,٠٠٠	مواد خام
٨	٨٠,٠٠٠	عمالة
٤	٤٠,٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
٢	٢٠,٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة لا يمكن تجنبها في حالة عدم الصنع
١٥	**١٥٠,٠٠٠**	مجموع التكاليف للوحدة

مثال (٣):

تستخدم شركة أميفارما السودانية طريقة توزيع الأدوية التي تنتجها عبر وسائل التوزيع المباشر إلى الصيدليات بمدينة الخرطوم في العاصمة القومية، وترغب في التحول إلى التسويق المباشر للجمهور، وقد تم عرض المعلومات عن وضع الإيرادات والتكاليف مقارنة بين الطريقتين، حيث ترغب هذه الشركة في فتح منافذ بيع مباشرة لمنتجاتها بدلاً من تسويقها إلى صيدليات متفرقة.

البيان	التسويق المباشر (مليون دينار)	تسويق عبر الصيدليات
الإيرادات (١)	١٥٢،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠
تكاليف المبيعات المتغيرة	(٨٥،٠٠٠)	(٤٥،٠٠٠)
مصاريف الإعلان المتغيرة	(٨،٠٠٠)	(١٥،٠٠٠)
مصاريف عمولة البيع (متغيرة)	(١٦،٠٠٠)	(١٧،٠٠٠)
مصاريف أخرى	(٨،٠٠٠)	(١٨،٠٠٠)
مجموع المصاريف (٢)	(١١٧،٠٠٠)	(٩٥،٠٠٠)
صافي الربح (١ – ٢)	**٣٥،٠٠٠**	**٥،٠٠٠**

المطلوب:

تحديد الأسلوب الأفضل لتسويق منتجات شركة أميفارما للأدوية وفق المعطيات السابقة.

الحل:

البيان	الإيراد التفاضلي	أسلوب تسويق بيع مباشر	تسويق منافذ الصيدليات
إيرادات (١)	٥٢،٠٠٠	١٥٢،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠
تكلفة المبيعات	٤٠،٠٠٠	٨٥،٠٠٠	٤٥،٠٠٠
مصاريف الإعلان	−٧،٠٠٠	٨،٠٠٠	١٥،٠٠٠
مصاريف عمولة البيع	−١،٠٠٠	١٦،٠٠٠	١٧،٠٠٠
مصاريف أخرى	−١٠،٠٠٠	٨،٠٠٠	١٨،٠٠٠
مجموع المصاريف (٢)	٢٢،٠٠٠	١١٧،٠٠٠	٩٥،٠٠٠
صافي الربح (١ – ٢)	**٣٠،٠٠٠**	**٣٥،٠٠٠**	**٥،٠٠٠**

يظهر من الحل السابق، أن الإيرادات التفاضلية بلغت قيمتها (٥٢،٠٠٠) بينما نجد أن مجموع التكاليف التفاضلية بلغ (٢٢،٠٠٠) فيما لو تم تغيير أسلوب التسويق ليصبح باستخدام التسويق المباشر عبر منافذ البيع المباشرة للجمهور بدلاً من استخدام أسلوب التسويق عبر طريق منافذ الصيدليات، لذا يتم استخدام أسلوب البيع المباشر للجمهور عبر نقاط بيع تملكها المنشأة.

يعتمد اتخاذ القرار في التخطيط المستقبلي باستخدام التسويق الجديد بالبيع عبر نقاط بيع مباشرة للجمهور، حيث يتم اعتماد المفاضلة والمقارنة بين الإيرادات التفاضلية والتكاليف التفاضلية، فيما يتم تجاهل جميع الإعتبارات الخاصة بالتكاليف غير التفاضلية عند إتخاذ قرارات تخطيطية يراعى فيها عنصر المستقبل، ويتم المفاضلة بين الإيرادات التفاضلية والتكاليف التفاضلية، ويتم استبعاد التكاليف غير التفاضلية حيث يعتمد التمييز على عنصر المستقبل وعنصر التكاليف غير التفاضلية، **بينما يتم تفضيل عنصر التكاليف في حالة المفاضلة بإختيار قرار مستقبلي.**

مثال (٤):

يستعمل مصنع سعيد للصلصة طريقة توزيع منتجاته التي يقوم بتصنيعها في المصنع عبر وسائل البيع الإجمالي، ومنها إلى منافذ البيع بالتجزئة، ويرغب في تحديد عدد محدد من أماكن كبار تجار الجملة للتعامل معهم بدلاً من اتباع سياسة الانتشار في السوق بشكل كلي، وقد تم عرض المعلومات عن شكل التكاليف والإيرادات، حيث يتم المقارنة بين الطريقتين، ويرغب هذا المصنع في الاختيار بين البيع بأسلوب تجار الجملة، أو الاعتماد على تسويق عبر منافذ بيع محددة في أماكن وجود كبار تجار الجملة.

والمطلوب:

تحديد الأسلوب الأفضل للتسويق لمنتجات المصنع، وفق المعطيات الآتية من التكاليف باستخدام التكاليف التفاضلية:

البيان	البيع المباشر المحدود	منافذ بيع الإجمالي(مليون دينار)
الإيرادات (١)	١٧٥،٠٠٠	١٣٠،٠٠٠
تكاليف المبيعات	(٨٣،٠٠٠)	(٦٣،٠٠٠)
مصاريف الإعلان	(٢٢،٠٠٠)	(١٨،٠٠٠)
عمولة البيع	(١٢،٠٠٠)	(٢٢،٠٠٠)
مصاريف أخرى	(١١،٠٠٠)	(١٦،٠٠٠)
مجموع المصاريف (٢)	(١٢٨،٠٠٠)	(١١٩،٠٠٠)
صافي الربح (١ – ٢)	٤٧،٠٠٠	١١،٠٠٠

أسئلة تقويم ذاتي



١. لماذا تعد التكاليف الغارقة غير ملائمة؟
٢. عرف التكاليف التفاضلية ووضح أهميتها.
٣. اذكر خصائص التكاليف التفاضلية.

٦. استخدام التكاليف في اتخاذ القرارات

Using Costs for Decision Making

عزيزي الدارس هنالك عدد من القرارات تتعلق بالعمليات الانتاجية والبيعية تحدث باستمرار في المنشآت، والهدف من اتخاذ هذه القرارات قد يكون زيادة الأرباح أو تقليل التكاليف لذلك فهي تعتمد أساساً على الإيرادات والتكاليف المستقبلية؛ لأن المعلومات عن الإيرادات والتكاليف تكون غير ملائمة لعملية اتخاذ القرار.

وسنتناول من هذه القرارات الآتي:

١. قرار قبول أو رفض طلبية خاصة.
٢. قرار التصنيع أو الشراء.
٣. قرار قفل قسم من أقسام الإنتاج.

أولاً: قرار قبول الطلبات الخاصة أو رفضها:

(Special Orders Decision for Acceptance or rejections

تعمل المنشأة في بيئة عمل متغيرة، وقد يطلب العملاء طلبات إنتاجية خاصة، ويعتمد قبول هذه الطلبيات الخاصة أو رفضها على تحليل عنصر التكلفة بشكل شمولي، فقبول تصنيع الطلبيات الخاصة بدون دراستها يعرض المنشأة إلى قبول خسائر أو الوقوع في خسائر محتملة، وربما يتم تحقيق بعض المكاسب المالية المحتملة لذا لا بد من دراسة عنصر التكلفة بشكل شمولي ويتم الاختيار بين البدائل المتاحة، ومن ثم تقويم الوضع، وبعد التأكد من اختيار القرار الإداري بالقبول أو الرفض، حيث يتم رفض

الطلبيات الخاصة بخلق نوع من عدم الاستقرار في علاقات العمـــلاء الأساســية مـــع المنشأة.

مثال (٥):

تقوم شركة إيكيا بإنتاج منتج واحد وبيعه، وأن التكلفة المتغيرة المتوقعة للوحدة الواحدة (١٠٠) دينار، والتكاليف الثابتة المتوقعـــة الكليـــة (٦٠٠،٠٠٠) دينار، والطاقة الإنتاجية لهذه الشركة (١٥،٠٠٠) وحدة وبسعر البيـــع المتوقـــع (٢٤٠) ديناراً، ويتوقع قبول عرض إضافي لإنتـــاج عـــدد (١٠,٠٠٠) وحـــدة إضافية لزبون (شركة المملكة القابضة) من نفس المنتج، وإليك البيانات التاليـــة حول إنتاجية الشركة، إذا علمت أن سعر الوحدات الإضافية سوف يكون بسعر (٢٢٠) ديناراً.

البيان	**المبالغ بالدينار**
المبيعات (١٥,٠٠٠×٢٤٠)=	٣،٦٠٠،٠٠٠
(-) **(التكاليف)**	
تكاليف ثابتة	(٦٠٠،٠٠٠)
تكاليف متغيرة (١٠٠×١٥,٠٠٠)	(١،٥٠٠،٠٠٠)
مجموع التكاليف	**٢،١٠٠،٠٠٠**
صافي الربح	**١،٥٠٠،٠٠٠**

والمطلوب:

هل نقبل الطلبية الإضافية أم نرفضها مع تحديد تعليق يناسب القبول أو الرفض.

الحل:

عند قبول الطلبية يحسب صافي الربح على النحو التالي:

البيان	المبلغ بالدينار
المبيعات الأولى (١٥،٠٠٠×٢٤٠)	٣،٦٠٠،٠٠٠
المبيعات الثانية(١٠،٠٠٠×١٢٠)	١،٢٠٠،٠٠
مجموع الإيرادات	٤،٨٠٠،٠٠٠
التكاليف الثابتة	٦٠٠،٠٠٠
تكاليف متغيرة= (١٠٠×٢٥،٠٠٠)	٢،٥٠٠،٠٠٠
مجموع التكاليف	٣،١٠٠،٠٠٠
الربح (مجموع الإيرادات – مجموع التكاليف)	١،٧٠٠،٠٠٠

يلاحظ أن الكمية بسعر البيع للوحدات الإضافية تعادل نصف سعر البيع للكميات المعروضة في السوق، وإن متوسط تكلفة الوحدة في الطريقة الثانية سوف يتفق مع تحقيق أرباح بمستوى طيب إلا أنه سوف يحقق زيادة في الأرباح طفيفة، ويمكن قبول الطلبية الخاصة ما دام تستخدم أي سياسة توزيع للمنتج في السوق، وهذه طلبية خاصة ولا يتم عرض جزء منها في السوق الذي نتعامل معه، ويمكن قبول هذه التكاليف لهذه الطلبية الجديدة، **ويمكن عرض ترتيب الخيارات في الجدول التالي:**

البيان	قرار قبول الوضع السابق	الوضع الجديد	التفاضل
المبيعات (١)	٣،٦٠٠،٠٠٠	٤،٨٠٠،٠٠٠	١،٢٠٠،٠٠٠
(–) التكاليف الثابتة	(٦٠٠،٠٠٠)	(٦٠٠،٠٠٠)	صفر
(–) التكاليف المتغيرة	(١،٥٠٠،٠٠٠)	(٢،٥٠٠،٠٠٠)	(١،٠٠٠،٠٠٠)
إجمالي التكاليف (٢)	(٢،١٠٠،٠٠٠)	(٣،١٠٠،٠٠٠)	(١،٠٠٠،٠٠٠)
صافي الربح (١–٢)	١،٥٠٠،٠٠٠	١،٧٠٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠

يمكن قبول الطلبية الخاصة حيث يمكن تحقيق وفر إضافي ٢٠٠،٠٠٠ دينـــار عند مستوى أرباح شركة إيكيا في حالة عدم المساس بمبيعاتها السنوية في السوق.

مثال (٦):

يقوم المصنع السعودي بإنتاج سـلندرات الغـاز، ويـتم إنتـاج وبيـع (١،٠٠٠،٠٠٠) وحدة من أسطوانات الغاز شهرياً سعة (١٢,٥) كيلو من منتجاته المتعددة المقاسات.

والبيانات التالية تتعلق بأحد الشهور

البيان	القيمة بالريال السعودي
مواد خام من الحديد	٢٥
أجور مباشرة	٢٧
مصاريف صناعية غير مباشرة متغيرة	١٣
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة	٢١
مصاريف بيع وتوزيع ومصاريف إدارية متغيرة	١٠
مصاريف بيع وتوزيع ومصاريف إدارية ثابتة	٩،٠٠٠،٠٠٠

إذا علمت أن سعر بيع الأسطوانة الواحدة (١٢٥) ريالاً سعودياً، والطاقة الإنتاجية القصوى للمصنع (١،٥٠٠،٠٠٠) اسطوانة شهرياً، وقد تقدمت شركة أمان غاز السودانية بعرض تصنيع (٤٠٠،٠٠٠) اسطوانة من منتجات المصـنع بسعر بيع (٩٠) ريالاً سعودياً للأسطوانة سعة (١٢,٥) كيلـو، فـإذا علمـت أن المصروفات البيعية والإدارية التي تتعلق بإنتاج هذه الطلبية قـدرت بمبلـغ (٧) ريالات لإنتاج إي وحدة إضافية.

فالمطلوب:

تحديد رأيك في قبول الطلبية أو رفضها مع تقـديم النصـح والإرشـاد للإدارة المالية بقبول أو رفض الطلبية الخاصة.

الحل:

البيان	الوضع السابق (ريال سعودي)	الوضع الجديد	الفروق
المبيعات	(١٢٥×١،٠٠٠،٠٠٠)= ١٢٥،٠٠٠،٠٠٠	(١٢٥×١،٠٠٠،٠٠٠)=١٢٥،٠٠٠،٠٠٠	
إيـــرادات الطلبيـــة الخاصة		(٩٠×٤٠٠،٠٠٠،٠٠٠)=٣٦،٠٠٠،٠٠٠	
مجموع الإيرادات	=١٢٥،٠٠٠،٠٠٠	١٦١،٠٠٠،٠٠٠	
(-) التكاليف المتغيرة			
المواد الخام	(٢٥×١،٠٠٠،٠٠٠)= ٢٥،٠٠٠،٠٠٠	(٢٥×١،٤٠٠،٠٠٠)=٣٥،٠٠٠،٠٠٠	
الأجور المباشرة	(٢٧×١٠٠٠,٠٠٠)=٢٧،٠٠٠،٠٠٠	(٢٧×١،٤٠٠،٠٠٠)=٣٧،٨٠٠،٠٠٠	
مصـــاريف صـــناعية غير مباشرة متغيرة	(١٣×١،٠٠٠،٠٠٠)= ١٣،٠٠٠،٠٠٠	(١٣×١،٤٠٠،٠٠٠)=١٨،٢٠٠،٠٠٠	
مصروفات بيع إدارية متغيرة.	(١٠×١،٠٠٠،٠٠٠)= ١٠،٠٠٠،٠٠٠	(١٠×١،٤٠٠،٠٠٠)=١٤،٠٠٠،٠٠٠	
مجمـــوع التكـــاليف المتغيرة	= ٧٥،٠٠٠،٠٠٠	١٠٥،٠٠٠،٠٠٠	
+ التكاليف الثابتة			
مصروفات صـــناعية غير مباشرة ثابتة	(٢١×١،٠٠٠،٠٠٠)= ٢١،٠٠٠،٠٠٠	٢١،٠٠٠،٠٠٠	
مصـــــروفات بيــــع وتوزيع إدارية ثابتة	=٩،٠٠٠،٠٠٠	٩،٠٠٠،٠٠٠	
أي مصـــاريف ثابتـــة أخرى	-	٢،٨٠٠،٠٠٠	
مجمـــوع التكـــاليف الثابتة	=٣٠،٠٠٠،٠٠٠	٣٢،٨٠٠،٠٠٠	
مجموع التكاليف الكليَّة	=١٠٥،٠٠٠،٠٠٠	١٣٧،٨٠٠،٠٠٠	
صافي الربح	=٢٠،٠٠٠،٠٠٠	٢٣،٢٠٠،٠٠٠	

يمكن قبول البديل الثاني حيث يحقق مستوى أرباح أعلى أي أنه يحقق (٢٣،٢٠٠،٠٠٠) ريال سعودي في الشهر وهي أفضل من أرباح البديل الأول الذي يحقق (٢٠،٠٠٠،٠٠٠) ريال سعودي.

ثانياً: قرار التصنيع أو الشراء: (Make or Buy Decision)

تعمل كثير من المنشآت على توفير خدمات الإنتاج داخلياً، وتعتمد على القرار الإداري حول تصنيع المنتجات كاملة ضمن خطوط الإنتاج، داخل المنشأة، وربما في بعض المرات تأتي طلبيات خاصة، أو لضيق الوقت، أو كثرة الارتباط في زمن موسم ارتفاع الطلبيات وغيرها من الأوقات، أو لتعطل خط إنتاجي معين، وتسعى لتوفير طلبات العملاء في الوقت المحدد (J.I.T) وتراعى الظروف المحيطة بالمنشأة، وتدرس القرار الإداري حول شراء مواد تحت التنفيذ جاهزة لإكمال دورة إنتاجها، أو تهتم بدراسة استمرار الإنتاج ولو تعطل خط الإنتاج لبعض الوقت.

ويركز مفهوم اتخاذ القرار حول الشراء من خارج المنشأة سواء من السوق المحلى أو الاستمرار في قرار التصنيع حول حسن استغلال الوقت، ودراسة عنصر التكلفة، ومستوى جودة المنتج المشترى من خارج المنشأة، ودرجة الرقابة على تناسق إنتاجيته بدون أن يعرقل تنفيذ رغبات العملاء، لذا يطلق عليه قرار إستراتيجي يجب دراسته بعناية مما يؤثر على الاعتماد على الذات (Self Reliance)، ويجعل المنشأة تدور في فلك الاعتماد على الغير في توفير تلبية احتياجاتها عن المواد أو أجزاء تدخل في الإنتاج الكلي، وهذا مما يولد طاقة عاطلة عن الإنتاج ووجود تكلفة غير مستفاد منها، ويعاب عليه عدم استغلال الموارد المتاحة بعناية.

مثال (٧) :

يحتاج المنتج (صابون البودرة) لإتمام تصنيعه في شركات مأمون البرير، لمجموعة تكاليف تختص بإنتاج (٢٠،٠٠٠) كرتونة من منتج مساعد (صودا كاوية) تدخل في عملية تصنيع المنتج النهائي، وفيما يلي مجموع تكاليف الإنتاج للمنتج (صودا كاوية).

تابع المثال (٧)

تكاليف صنع كرتونة من صابون بودرة بالدولار	إجمالي تكاليف (٢٠،٠٠٠) كرتونة	البيان
٦	١٢٠،٠٠٠	مواد مباشرة
٨	١٦٠،٠٠٠	أجور مباشرة
٢	٤٠،٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
١٠	٢٠٠،٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
٢٦	**٥٢٠،٠٠٠**	**مجموع التكلفة**

وقد عرضت شركة سابنتود على شركة مأمون البرير أن تبيعها الكرتونة بسعر (٢٤) دولاراً فإذا عرفت أن هناك (٤٠،٠٠٠) دولار من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة سوف يتم الاستغناء عنها في حالة شراء قطع من الصودا الكاوية من خارج المنشأة بدلاً من تجميعها في الداخل أو توليف صناعتها كيميائياً داخل شركات مأمون البرير، ولكن هذا سيولد طاقة عاطلة عن التشغيل، وتعد طاقة مهدرة غير مستغلة في حالة الشراء من خارج المنشأة.

والمطلوب:

اتخاذ قرار إداري يناسب شركات مأمون البرير هل تقوم بتصنيع الصودا الكاوية داخل مختبرات التصنيع أم تقوم بشرائها من شركة سابنتود.

تمهيد:

تتغير سياسة تكلفة الإنتاج حسب البديل المتاح، ويلاحظ أن مبلغ (٤٠،٠٠٠) دولار من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة، والتي يمكن الاستغناء عنها عند استبدال بديل إنتاج من سياسة إنتاج إلى أخرى، ويمكن الاستغناء من:

مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة = ١٠٠،٠٠٠ دولار.

التكاليف التي يجب الاستغناء عنها = ٤٠،٠٠٠ دولار

بقية التكاليف الصناعية غير المباشر الثابتة = ٦٠،٠٠٠ دولار

وجدول التكاليف يظهر كما يلي:

قرار التصنيع		قرار الشراء		البيان
تكلفة المنتج ٢٠،٠٠٠ كرتونة	إجمالي التكلفة النقدية	تكلفة	إجمالي التكاليف	
٦	١٢٠،٠٠٠	–	–	مواد مباشرة
٨	١٦٠،٠٠٠	–	–	أجور مباشرة
٢	٤٠،٠٠٠	–	–	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
١٠	٢٠٠،٠٠٠	–	–	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
٢٦	٥٢٠،٠٠٠	٢٤× ٢٠،٠٠٠=	٤٨٠،٠٠٠	مجموع التكاليف الملائمة

- يلاحظ أن التكاليف الإجمالية في حالة التصنيع (٥٢٠،٠٠٠) دولار.
- يلاحظ أن التكاليف الإجمالية في حالة الشراء المباشر (٤٨٠،٠٠٠) دولار.
- وتكاليف الشراء أرخص من تكاليف التصنيع داخل ورش المنشأة أي ستنخفض التكاليف الإجمالية من (٥٢٠،٠٠٠) دولار إلى (٤٨٠،٠٠٠) دولار.
- على ضوء التحليل أعلاه يتضح أن أفضل قرار يمكن اتخاذه بواسطة شركة مأمون البرير هو الشراء المباشر بواسطة شركة سابنتود.

مثال (٨):

تقوم شركة ناشونال اليابانية بتصنيع قطع ترانسستور تدخل في تركيبة منتجاتها النهائية لتصنيع التلفاز الملون (٢١) بوصة وتكلفة هذه القطع كما يلي:

البيان	القيمة
التكلفة الإجمالية	١٢
مواد خام	٦
أجور مباشرة	٣

ونسبة المصروفات الصناعية غير المباشرة الثابتة (٧٠%) من الأجور المباشرة، وقد عرضت شركة نوكيا أن تبيع هذه القطع بسعر إجمالي (١٠,٥) دولار.

هل تقبل شركة ناشونال اليابانية أن تقوم بشراء هذه القطع أم تستمر في تصنيعها داخل ورش العمل إذا علمت أن شركة نوكيا قد قدمت ضمان جودة

الحل:

البيان	قرار التصنيع	قرار الشراء	التفاضل بالفرق
مواد الخام	٦		٦
أجور مباشرة	٣		٣
مصروفات صناعية متغيرة (٧٠%)	٢,١		٢,١
تكاليف شراء	-	١٠,٥	-١٠,٥
مجموع التكاليف	١١,١	١٠,٥	٠,٦ دولار

- يلاحظ أنه يمكن توفير (٠,٦) دولار لكل وحدة منتجة. مما يظهر أن قرار الشراء أفضل.

- يمكن استخدام أسلوب التفاضل لمعرفة اتخاذ القرار المناسب.

ثالثاً: قفل قسم من أقسام الإنتاج (Decision to shut down Facilities)

تستخدم الإدارة العليا قرارات إدارية مختلفة باختلاف ظروف المنشأة، ويستخدم قرار الإدارة في توجيه وإدارة الإنتاج في المنشأة، وتتخذ إدارة المنشأة قراراً بإلغاء قسم او إقفاله أو إلغاء مرحلة من مراحل الإنتاج المختلفة فقد يصعب تخفيض حجم التكاليف والتي من بينها انخفاض تكاليف استهلاك الأصول الثابتة ومصروفات التأمين، ومصاريف الفوائد التي تختص بالتمويل، ويمكن الحكم على تحسين أوضاع المنشأة وتطور نشاطها إذا كان عائد المساهمة لكل قسم أكبر من حجم التكاليف الثابتة.

مثال (٩):

شركة الجسر الهندسية الصناعية، والتي تمتلك ثلاثة أقسام إنتاجية، ويقوم كل قسم منها بإنتاج محدد، المعطيات المقدمة أدناه تم الحصول عليها من قائمة الدخل التقديرية للمنشأة التي ظهرت كما يلي:

البيان	قسم الحدادة (مليون دينار)	قسم النجارة (مليون دينار)	أعمال الومنيوم (مليون دينار)	المجموع
المبيعات	٤٥،٠٠٠	٣٥،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠
تكلفة المبيعات	**٢٠،٠٠٠**	**١٥،٥٠٠**	**١٩،٥٠٠**	**٥٥،٠٠٠**
مجمل هامش الربح	٢٥،٠٠٠	١٩،٥٠٠	٥٠٠	٤٥،٠٠٠
مصاريف التشغيل:				
مصاريف البيع	(١٠،٠٠٠)	(٨،٠٠٠)	(٧،٠٠٠)	(٢٥،٠٠٠)
صافي الربح	**١٥،٠٠٠**	**١١،٥٠٠**	**(٦،٥٠٠)**	**٢٠،٠٠٠**

والمطلوب:

اتخاذ قرار إداري حول الاستمرار في قسم أعمال الألومونيوم أو إقفال هذا القسم.

الحل:

البيان	قسم الحدادة (مليون دينار)	قسم النجارة (مليون دينار)	أعمال ألومونيوم	المجموع (مليون دينار)
المبيعات	٤٥،٠٠٠	٣٥،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠
تكلفة المبيعات	٢٠،٠٠٠	١٥،٥٠٠	١٩،٥٠٠	٥٥،٠٠٠
هامش الربح	٢٥،٠٠٠	١٩،٥٠٠	٥٠٠	٤٥،٠٠٠
مصاريف البيع	(١٠،٠٠٠)	(٨،٠٠٠)	(٧،٠٠٠)	(٢٥،٠٠٠)
صافي الربح	١٥،٠٠٠	١١،٥٠٠	(٦،٥٠٠)	٢٠،٠٠٠

١. في حالة إقفال القسم رقم (٣) وهو قسم الألومونيوم سيتم الاستغناء من تكاليف متغيرة وثابتة للإنتاج قيمتها (١٩،٥٠٠) دينار.

٢. سيتم الاستغناء من قيمة المبيعات التي قيمتها (٢٠،٠٠٠) دينار في العام.

٣. ويمكن أن يضيع صافي ربح قيمته (٦،٥٠٠) دينار، ويمكن أن يضيع هامش ربح (٥٠٠) دينار أما على مستوى المنشأة ككل للأقسام الثلاثة مجتمعة فيظهر ما يلي:

- عائد المساهمة الكلي بوجود الأقسام الثلاثة = ٤٥،٠٠٠ دينار.
- صافي الربح بدون وجود القسم الثالث = ٢٦،٥٠٠ دينار
- انخفاض عائد المساهمة الكلي =١٨،٥٠٠ دينار.

مثال (١٠):

فيما يلي المعطيات المستخرجة من قائمة الدخل لإحدى الشركات الصناعية ذات الأقسام الثلاثة (أ، ب، ج) حسب بيانات الدورة المحاسبية، وفق بيانات التكاليف الآتية:

البيان	قسم (أ)	قسم (ب)	قسم (ج)	المجموع
الإيرادات	**٤٠،٠٠٠**	**٦٠،٠٠٠**	**١٠٠،٠٠٠**	**٢٠٠،٠٠٠**
تكلفة المبيعات	**٢٠،٠٠٠**	**٥٠،٠٠٠**	**٩٠،٠٠٠**	**١٦٠،٠٠٠**
مجمل الربح	**٢٠،٠٠٠**	**١٠،٠٠٠**	**١٠،٠٠٠**	**٤٠،٠٠٠**
مصاريف البيع والتوزيع	(٢،٠٠٠)	(٣،٠٠٠)	(٥،٠٠٠)	(١٠،٠٠٠)
مصاريف إدارية	(٢،٤٠٠)	(٣،٦٠٠)	(٦،٠٠٠)	(١٢،٠٠٠)
صافي الدخل	**١٥،٦٠٠**	**٣،٤٠٠**	(١،٠٠٠)	**١٨،٠٠٠**

ملحوظة: تم تخصيص بند المصاريف الإدارية والتي تمثل كمصاريف تكاليف ثابتة لكل قسم كنسبة من حجم المبيعات.

والمطلوب:

هل توافق على إقفال القسم (ج) أم لا مع إعطاء كل الإرشادات

الحل:

عند اتخاذ قرار بإلغاء القسم (ج) سيتم توزيع المصروفات الإدارية على القسم (أ) والقسم (ب) كنسبة من حجم المبيعات وستكون على النحو التالي:

نسبة مبيعات القسم (أ) والقسم (ب) كنسبة من المجموع:

أ- $\frac{٤٠،٠٠٠}{١٠٠،٠٠٠}$ = ٤٠%= ٠,٤٠ دولار =٠,٤×٤٠،٠٠٠= ١٦،٠٠٠ دولار.

ب- $\frac{٦٠،٠٠٠}{١٠٠،٠٠٠}$ = ٦٠%= ٠,٦٠ دولار=٠,٦×٦٠،٠٠٠=٣٦،٠٠٠ دولار

شكل التكاليف في حالة وجود منتج من القسم (أ، ب).

شكل التكاليف في حالة وجود منتج من القسم (أ، ب).

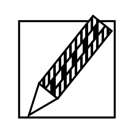
البيان	قسم (أ)	قسم (ب)	المجموع
الإيرادات	٤٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠
تكلفة المبيعات	٢٠،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	٧٠،٠٠٠
مجمل الربح	٢٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠
مصاريف البيع والمصاريف الإدارية			
مصاريف البيع	(٢،٠٠٠)	(٣،٠٠٠)	(٥،٠٠٠)
مصاريف إدارية	٢،٤٠٠	٣،٦٠٠	٦،٠٠٠
صافي الربح والخسارة	١٥،٦٠٠	٣،٤٠٠	١٩،٠٠٠

يلاحظ أن مجمل الربح في كل القسمين أصبح (١٩،٠٠٠) دولار.

يلاحظ استخدام جدول التكاليف بشكل كلي ويوجد أرباح في كلا القسمين.

على ضوء ذلك ننصح الشركة بإقفال القسم (جـ):

تدريب (١)



شركة النيل الصناعية طاقتها الإنتاجية القصوى ٤٠٠،٠٠٠ وحدة وهي الآن تنتج ٢٩٥،٠٠٠ وحدة وتبيع الوحدة بسعر ٢٠٠٠ دينار أما التكاليف الصناعية والتسويقية فهي على النحو الآتي:

مواد مباشرة = ٢٩٥،٠٠٠ ×١٨٠ = ٥٣،١٠٠،٠٠٠ دينار

أجور مباشرة = ٢٩٥،٠٠٠ × ١٥٠ = ٤٤،٢٥٠،٠٠٠ دينار

مصروفات صناعية= ٢٩٥،٠٠٠ × ٨٥ = ٢٥،٠٧٥،٠٠٠ دينار

متغيرة

مصروفات تسويقية= ٢٩٥،٠٠٠ × ١٠ = ٢،٩٥٠،٠٠٠ دينار

متغيرة

الأعباء:

مصروفات صناعية ثابتة = ٥٠٠،٠٠٠ دينار

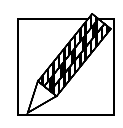
مصروفات تسويقية ثابتة = ٣،٥٠٠،٠٠٠ دينار

مصروفات إدارية وتمويلية = ٢،٧٥٠،٠٠٠ دينار

إجمالي التكاليف ١٣٢،١٢٥،٠٠٠

في أول عام ٢٠٠٢م عرض أحمد على التاجر بالأبيض على

تدريب (٢)



شركة داو الكورية تنتج سيارات متعددة إلا أنها في حيرة مـن الأمـر بخصوص الاطارات هل تصنع داخلياً أم تشتريها من شـركات إنتـاج الاطارات، وقد كلفت إدارة الشركة مـدير الإنتـاج باعـداد تقـديرات لصناعة ١٥،٠٠٠،٠٠٠ إطار وقد كانت تقديرات مدير الإنتـاج علـى النحو التالي:

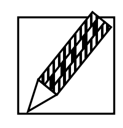
مواد خام مباشرة	٣٠،٠٠٠،٠٠٠ دولار
الأجور المباشرة	١١،٠٠٠،٠٠٠ دولار
مصروفات صناعية متغيرة	٦،٠٠٠،٠٠٠ دولار
مصروفات صناعية ثابتة	٨،٥٠٠،٠٠٠ دولار
مصروفات إدارية وتمويلية	٤،٢٠٠،٠٠٠ دولار
إجمالي التكاليف الصناعية	٥٩،٧٠٠،٠٠٠

بالإضافة إلى ذلك حصلت الشركة على عـرض مـن أحـدى شركات الإطارات يقضي بتوفير الإطارات المطلوبـة بسـعر ٣ دولار للإطار.

المطلوب:

تحديد مدى إمكانية قبول العرض المقدم أم تصنيع الإطـارات داخلياً.

تدريب (٣)



تقوم إحدى المصانع بإنتاج وبيع حجارة بطارية من نوع (A3) وبلغت تكاليف الإنتاج للوحدة الواحدة من التكـــاليف المتغيـــرة (٢٠٠) دينار ، وهناك طلب على منتج آخر وترغب في إنتاجه حتـــى يصـــبح بديلين للإنتاج هما (A1) و (A3).

البديل الأول (A1) يقوم المصنع بإنتاج وبيع (٦٠،٠٠٠) حجر بطارية بسعر (٤٠٠) دينارويتم تحقيق هامش ربحـــي (٢٠٠) دينـــار للوحدة الواحدة من حجارة البطارية هذه.

والبديل الثاني: يقوم المصنع بإنتاج وبيـــع (٤٠،٠٠٠) حجـــر بطارية بسعر (٥٠٠) ديناراللحجر الواحد، مع إمكانية إنتاج (٢٠،٠٠٠) حجر آخر من النوع (A3) بسعر بيع (٣٠٠).

المطلوب:

ماهو البديل الذي توصى به في حالة تقـــويم الوضـــع الجديـــد باستخدام التحليل التفاضلي.

الخلاصة

عزيزي الدارس إنه من الأهمية بمكان أن نلخص أبرز النقاط التي اشتملتها هذه الوحدة فتعال معنا نفعل ذلك.

بدأنا بتناول طبيعة اتخاذ القرار وبيّنا أن عملية اتخاذ القرار هي فن وعلم في نفس الوقت ووضحنا أن القرار يتطلب نوعين من البيانات الأول بيانات موضوعية والثاني بيانات شخصية وعلى متخذ القرار أن يؤلف بينهما ليكون القرار سليماً ويحقق الأهداف المرجوة.

وشرحنا كذلك مراحل اتخاذ القرار بدءاً بالتعرف على المشكلة وتحديد البدائل الممكن إتباعها لحل المشكلة وتقويم العوامل الكمية لكل بديل وقياسها وكذلك تقويم آثار العوامل غير الكمية وأخيراً اتخاذ القرار باختيار أفضل بديل.

كما عددنا خصائص المعلومات المحاسبية وقلنا إن المعلومات وحتى تكون مفيدة في عملية اتخاذ القرار لابد من أن تتوفر فيها مجموعة من الخصائص وهي: الملاءمة، والتوقيت، والموثوقية.

ثم تناولنا بعد ذلك مفهوم تكلفة الفرصة البديلة والتكلفة الغارقة والتكاليف التفاضلية وبينا مدى ملاءمة كل منها لاتخاذ القرار، وأخيراً استخدمنا هذه التكاليف في بعض حالات اتخاذ القرار المتعلقة بالعمليات الإنتاجية والبيعية.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس خصصنا الوحدة التالية من هذا المقرر لدراسة التكاليف المعيارية وهي وحدة من الأهمية بمكان حيث تناولنا فيها مفهوم التكاليف المعيارية ومزاياها وعيوبها واستخداماتها.

إجابات التدريبات

تدريب (١):

التحليل النظري:

يلاحظ أن الاعتبارات غير الكمية متوافرة في هـذا الأمـر حيـث إن الطاقـة الانتاجية العاطلة تبلغ (٤٠٠،٠٠٠ – ٢٩٥،٠٠٠) = ١٠٥،٠٠٠ وحـدة وإن الطلبيـة الخاصة تبلغ ١٠٠،٠٠٠ وحدة كما إن المنطقة بعيدة ونائية ولا تؤثر علـى المبيعـات العادية للشركة إلاَ أن الاعتبارات الكمية هي المعيار النهائي لاتخاذ هذا القرار، فلا بـد من تحديد هامش مساهمة الطلبية إذا كان موجباً فإنه يتخذ القرار بقبـول الطلبيـة وإلا رفضت الطلبية.

جدول حساب هامش المبيعات للطلبية الخاصة

البيان	مبلغ جزئي	مبلغ كلي
إيرادات المبيعات	١٥٥٠ × ١٠٠،٠٠٠	١٥٥،٠٠٠،٠٠٠ دينار
(–) التكاليف المتغيرة:		
مواد مباشرة	١٨٠ × ١٠٠،٠٠٠= ١٨،٠٠٠،٠٠٠	
أجور مباشرة	١٥٠×١٠٠،٠٠٠= ١٥،٠٠٠،٠٠٠	
مصـــروفات صـــناعية متغير	٨٥ × ١٠٠،٠٠٠ = ٨،٥٠٠،٠٠٠	٤١،٥٠٠،٠٠٠
هامش المساهمة		١١٣،٥٠٠،٠٠٠

بما أن هامش مساهمة الطلبية بالموجب إذن تقبل الطلبية الخاصة.

التدريب (٢):

لاتخاذ مثل هذا القرار لا بد من مراعاة الاعتبارات غير الكمية والتي تتمثل في الجودة والوقت المناسب وعدم استغلال الموقف ثم بعد ذلك ننتقل إلى الاعتبارات الكمية التي تتعلق في هذه الحالة بالتكاليف التفاضلية بين الشراء أو الصنع بحيث تختار بين البديل الذي يعطي أقل تكلفة ويتم تحليل التكاليف التفاضلية للصنع بالاعتماد على التكاليف المتغيرة فقط واستبعاد التكاليف الثابتة لأنها غير ملائمة لاتخاذ القرارات حيث أن المنشأة تتحملها سواء قامت بتصنيع الاطارات داخلياً أم لا، والتحليل يأخذ الشكل الآتي:

جدول تحليل التكاليف التفاضلية لبديلي الشراء أو الصنع

البيان	بديل الصنع	بديل الشراء
المواد الخام المباشرة	٣٠،٠٠٠،٠٠٠	
الأجور المباشرة	١١،٠٠٠،٠٠٠	
المصروفات المتغيرة	٦،٠٠٠،٠٠٠	
تكلفة الشراء		٣×١٥،٠٠٠،٠٠٠ = ٤٥،٠٠٠،٠٠٠
التكاليف التفاضلية	٤٧،٠٠٠،٠٠٠	٤٥،٠٠٠،٠٠٠

يلاحظ أن تكلفة الشراء من الخارج (٤٥،٠٠٠،٠٠٠ دولار) أقل من تكلفة الصنع (٤٧،٠٠٠،٠٠٠ دولار) لذلك ننصح الشركة بشراء الإطارات من الخارج بدلاً من إنشاء وحدة داخلية لتصنيع الإطارات.

التدريب (٣):

البيان	البديل الأول	البديل الثاني
سعر البيع للبديل الأول (A1) فقط	٦٠،٠٠٠×٤٠٠=٢٤،٠٠٠،٠٠٠	
(التكاليف)	٦٠،٠٠٠×٢٠٠=١٢،٠٠٠،٠٠٠	
هامش الربح (صافي الربح)	١٢،٠٠٠،٠٠٠	
سعر البديل الثاني (A1)		٤٠،٠٠٠×٥٠٠=٢٠،٠٠٠،٠٠٠
سعر بيع النوع (A3) فقط		٢٠،٠٠٠×٣٠٠=٦،٠٠٠،٠٠٠
مجموع إيراد البديل الثاني		٢٦،٠٠٠،٠٠٠
(-) التكاليف		٦٠،٠٠٠×٢،٠٠٠=١٢،٠٠٠،٠٠٠
هامش الربح		١٤،٠٠٠،٠٠٠

البديل الجديد أفضل من البديل الأول حيث تبين أنه يحقق أكثر أرباحاً.

ويمكن عرض التفضيل بين الاختيارين وفق الجدول الآتي:

البيان	البديل القديم (الأول)	البديل الجديد (الثاني)	التفاضل
سعر بيع الإيرادات	٢٤،٠٠٠،٠٠٠	٢٦،٠٠٠،٠٠٠	٢،٠٠٠،٠٠٠
(-) التكـــــــــاليف المتغيرة	١٢،٠٠٠،٠٠٠	١٨،٠٠٠،٠٠٠	٦،٠٠٠،٠٠٠
هامش الربح	١٢،٠٠،٠٠٠	٨،٠٠٠،٠٠٠	٤،٠٠٠،٠٠٠-

مسرد المصطلحات

البيانات : (Data)

عبارة عن المادة الخام والتي بتشغيلها في النظام ينتج عنها المعلومات.

المعلومات : (Information)

عبارة عن بيانات تمت معالجتها في نظام المعلومات.

المعلومات المحاسبية : (Accounting Information)

هي المعلومات الكمية المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية ويتم تجهيزها وعرضها في القوائم المالية للمنشآت.

الملائمة : (Relevance)

تعني أن المعلومات مهمة ومفيدة في اتخاذ القرار.

الموثوقية : (Reliability)

يقصد بها أن تكون المعلومات قابلة للتحقق وممثلة للواقع ومتصفة بالحياد.

تكلفة الفرصة البديلة : (Opportunity Cost)

وتسمى أيضاً تكلفة الفرصة المضاعة، وتعني أن متخذ القــرار يكــون أمــام المفاضلة بين بديلين ينجم عن اختيار أحدهما ضياع فرصة الاستفادة من موارد متاحــة كان يمكن أن يحققها البديل الثاني، وهذه الموارد التي يتم الاستفادة منها نتيجة لاختيــار قرار باختيار البديل الأول دون البديل الثاني تسمى تكلفة الفرصة البديلة أو المضاعة.

التكلفة الغارقة : (Sunk Cost)

هي التكاليف التي حدثت فعلاً في الماضي ولا يمكن تغيرها بأي قرار حالي أو مستقبلي، وعلى هذا الأساس فهي تكاليف غير ملائمة لاتخاذ القرارات.

التكاليف التفاضلية : (Differential Costs)

هي تكاليف تتفاوت من بديل لآخر من البدائل المتاحة أمام متخذي القــرارات، وتشمل التكاليف التفاضلية كافة بنود التكاليف التي يتأثر تحديدها بالبــديل الــذي يــتم اختياره سواء أكانت تلك البنود تكاليفاً متغيرة أم تكاليفاً ثابتة.

المراجع

المراجع العربية:

١. الهادي آدم محمّد، **المحاسبة الإدارية**. (الخرطوم، د. ط ٢٠٠٥م).

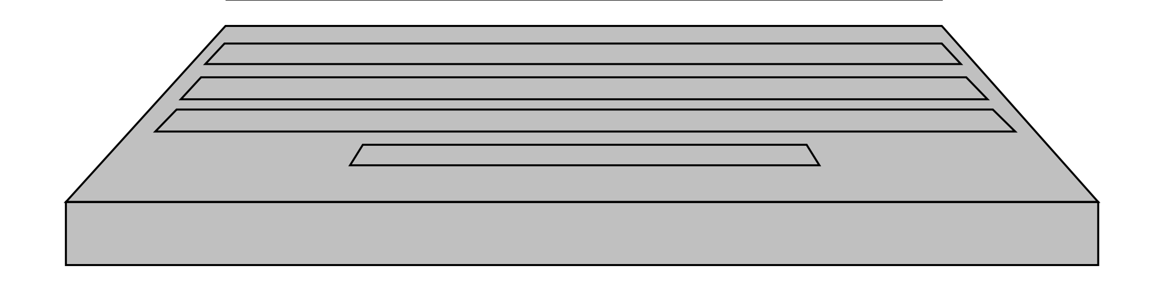
٢. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية**، ط ١، (الأردن، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠٢م).

٣. سليمان سفيان، ومجيد الشرع، **المحاسبة الإدارية، اتخاذ قرارات ورقابة**. (الأردن، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢م).

الوحدة السادسة

التكاليــف المعيــاريــة

Standard Costs



محتويات الوحدة

مقدمة

تمهيد

مرحباً بك عزيزي الدارس في الوحدة السادسة من هذا المقــرر والتـــي تـــأتي بعنوان "التكاليف المعيارية".

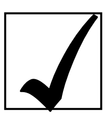
تشتمل هذه الوحدة على ثمانية أقسام رئيسة حيث يتنـــاول القســـم الأول منهـــا تعريف التكاليف المعيارية. أما القسم الثاني فيوضح الأنشطة الرئيسة لنظام التكـــاليف المعيارية.

ويشرح القسم الثالث مزايا وعيوب التكاليف، ويحدد القسم الرابع أهمية استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات. ويشرح القسم الخامس العلاقة بـــين التكـــاليف المعيارية والرقابة ويستعرض القسم السادس من الوحدة أنواع المعايير.

أما القسم السابع يتناول مراحل تحديد الانحرافات. وأخيراً يوضح القسم الثـــامن كيفية إعداد المعايير.

عزيزي الدارس تضمنت هذه الوحدة أسئلة تقويم ذاتي وتدريبات تمكنـــك مـــن فهمها واستيعابها.، ونتمنى أن تشارك في تقويم هذه الوحدة وتسمعنا رأيك حولها.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تُعرِّف** التكاليف المعيارية.
- ✓ **توضح** مزايا وعيوب التكاليف المعيارية.
- ✓ **تشرح** أهمية استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات.
- ✓ **تبين** العلاقة بين التكاليف المعيارية والرقابة.
- ✓ **تعدد** أنواع المعايير.
- ✓ **تحسب** الانحرفات بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية.

توطئة

عزيزي الدارس تقدم هذه الوحدة أساسيات نظام التكاليف المعيارية، فالتكاليف المعيارية غاية في الأهمية في رقابة التكاليف وتقويم الأداء، وقرارات التسعير والوعي التكاليف والإدارة بالأهداف.

١. تعريف التكاليف المعيارية

التكاليف المعيارية هي **التكاليف المحددة مقدماً Predetermined بعناية والتي تستخدم باعتبارها أساساً للمقارنة مع التكاليف الفعلية**، والتكاليف المعيارية هي **مقاييس يمكن التحقق منها وبالتالي فإنه يجب على الإدارة العناية والتأكد من أن التكاليف المعيارية مقاييس مناسبة وعادلة لقياس الأداء وتشجيعه نحو تحقيق أهداف التنظيم.**

والتكاليف المعيارية تتكون من جزئيين، الأول يتعلق **بالكمية** والآخر يتعلق **بالتكلفة.**

٢. نظام التكاليف المعيارية

هناك ثلاثة أنشطة رئيسية لنظام التكاليف المعيارية:

١. إعداد المعايير.
٢. حصر وجمع التكاليف الفعلية.
٣. تحليل الانحرافات .

٣. مزايا التكاليف المعيارية وعيوبها

أولاً: مزايا التكاليف المعيارية:

هنالك عدة مزايا للتكاليف المعيارية تتمثل في الآتي:

١. أن استخدام التكاليف المعيارية يساعد في تطبيق فكرة الإدارة بالاستثناء ما دامت في حدود المعايير التي تعمل على ترشيد وقت الإدارة.

٢. تعمل التكاليف المعيارية على تخطيط النقدية وتخطيط المخزون.
٣. تطبيق التكاليف المعيارية يساعد على تطبيق اقتصاديات التشغيل بكفاءة بين العاملين، ويمكن ربط الحوافز النقدية بنظام التكاليف المعيارية.
٤. تطبيق أسس التكاليف المعيارية أسهل من استخدام التكاليف التاريخية لكل منتج أو عملية.
٥. استخدام التكاليف المعيارية يفيد في تطبيق محاسبة المسؤولية، بتحديد المسؤولية على رقابة التكاليف وذلك باستخدام إعداد تقارير الأداء.

ثانياً: عيوب التكاليف المعيارية:

وتتمثل عيوب التكاليف المعيارية في الآتي:

١. صعوبة تحديد الانحرافات المعيارية من ناحية القيمة وطرق المعالجة.
٢. تحديد الانحرافات المعيارية يفيد في معرفة الاتجاهات.
٣. عند تقويم أعمال الإدارة بالإدارة بالاستثناء تختفي الاستثناءات السالبة أو يمكن غض الطرف عنها، مما يعرض العاملين إلي المساءلة عند انحراف المعايير الموضوعة.
٤. تركز جهود الإشراف على وجود المشاكل، والشعور بالنقد المستمر من الرؤساء وأن أداءهم منخفض، مما يؤثر سلباً على معنوياتهم وروحهم الجماعية نحو العمل.

٤. استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات

الموازنات التقديرية أو التخطيطية هي خطط مدروسة للعمل بها في فترات مالية مستقبلية، وتؤثر على نتائج المنشأة في أعمالها وأرباحها وموقفها في سوق العمل، وتسعي الإدارة العليا في منشآت اليوم إلى إدارة أعمالها بصوره علمية تضمن تحقيق أهدافها وبصوره ذات كفاءة وفاعليَّه، لذا تهتم المنشآت بإعداد الموازنات كوسيلة مساعده في تحسين مستويات الأداء وكوسيلة رقابية كذلك.

وتمثل الخطط الاهتمام في دراسة التكاليف وهي ما تعرف بالنفقات التي يتوقـع أن تتحملها المنشأة، ويتأثر بهذه حجم النفقات وكذلك نوع الإيرادات المتوقـع تحصـيله حسب ما ورد في الموازنات.

ومن ناحية المبدأ تكون الموازنات والتكاليف المعيارية مكملين لبعضهما الـبعض، فكلاهما يعبّران عن علاقة ارتباط بعنصر الـزمن المسـتقبلي مـا بـين المـدخلات والمخرجات في شكل نفقات وإيرادات، ولكن الموازنة أكثر شمولاً في معالجـة نفقـات وإيرادات المنشأة ككل، وتقتصر على عنصر التنبؤ وعلى عنصر نفقات الإنتاج ووحدة المنتج وتعالج مدخلات الإنتاج لوحده المخرجات التي تركز عليه التكاليف المعيارية لهذه الوحدات ككل، وأهم الموازنات هي الموازنات التشغيلية والموازنات الرأسمالية.

٥. علاقة التكاليف المعيارية بالرقابة

تساعد التكاليف المعيارية **قسم المراقبة الداخلية فيمـا يخـتص بتحديـد شـكل الانحرافات مثل انحراف السعر، وانحراف الكميات المنتجة، وغيرها من الانحرافـات الأخرى**، مما يساعد الإدارة العليا في تتبع سـير خـرائط النشـاط، وتصـبح دراسـة الانحرافات في التكاليف المعيارية **بمثابة لوحة تحكم تتابع بها سير وتنفيذها الأنشـطة في المنشأة**، وتتعرف على مستويات التغيرّ عبر مراحل التشغيل المختلفة أثنـاء فتـرة الإنتاج أو ما بعد ذلك من دراسة السوق، فدراسة التكاليف المعيارية **تعد وسيلة رقابيـة تستخدمها أقسام المحاسبة لمقارنة التكاليف الفعلية مع حجم التكاليف المخطط لها لحل مشاكل الإنتاج ومحاولة التغلب عليها في تحليلها والمفاضلة بين الحلـول المتاحـة، وتساعد في اختيار البدائل أثناء فترة التنفيذ أو تساعد في الإشراف عليه.**

٦. أنواع المعايير

ينظر لأنواع المعايير من خلال ما يلي:

١,٦ المعايير المثالية

تركز المعايير المثالية على **القدرة على التفسير، وقياس الأداء، حيث يمكن تحقيقها في ظروف الإنتاج الأمثل**، ومن أهم المشاكل المتعلقة بالعمليات الإنتاجية هي صيانة الآلات وتعطلها، وأخطاء العاملين التي تنتج عن الإهمال والتسيب، النقص في الإمداد بالمواد في حينها، وغياب العاملين بدون عذر، ويركز هذا العمل على الأسلوب الذي تنجز به الأهداف وبلوغها بدلاً من الكيفية التي تتحقق بها الأهداف.

٢,٦ المعايير العمليّة

تركز هذه المعايير على **قياس أداء المنشأة، من الجانب العملي**، فهذا المعيار يعالج المشاكل المرتبطة بعمليات الإنتاج الناتجة من أعطال طبيعية مسموح به وأخطاء وتأخير مسموح بهما مثل {انقطاع التيار الكهربائي} ويعد هذا المعيار الأكثر استخداماً انتشاراً.

تستخدم المعايير المثالية في ظروف إنتاجية خالية من أي عوائق، ويعد هذا غير واقعي لأن أي معيار عمل إنتاجي يتوقع عنصر الأعطال ولا ينكر وجودها.

أسئلة تقويم ذاتي



١. وضح المقصود بالتكاليف المعيارية.
٢. عدد الأنشطة الرئيسة لنظام التكاليف المعيارية.
٣. اذكر مزايا وعيوب التكاليف المعيارية بالرقابة.
٤. تحدث باختصار عن علاقة التكاليف المعيارية بالرقابة.
٥. عدد أنواع المعايير.
٦. وضح أهمية المعايير المثالية والمعايير العملية.

٧. مراحل تحديد الانحرافات

أولاً: تحديد الانحراف عن المصروفات المباشرة:

يمكن دراسة تكلفة المنتج النهائي {أي التام الصنع} لغرض تحديد الانحرافات عـــن المصروفات المباشرة.

مثال (١)

تستخدم إحدى المنشآت أسلوب التكاليف المعيارية، وفيمـــا يلـــي البيانـــات الخاصة بشهر أكتوبر ٢٠٠٤م لوحدة المنتج {س}

البيان	الكمية	السعر (دينار)	قيمة (المبلغ/ دينار)
مواد خام	٤ كيلو غرام	١٠	٤٠
ساعات عمل مباشرة	٦ ساعات	١٦	٩٦
مصروفات غير مباشرة	٣ ساعات للآلة	٤٠	١٢٠

تشمل كل ساعة عمل للآلة ٦ دينارات مصروفات متغيرة و٤ دينارات مصـــروفات ثابتة.

كان في توقعات إدارة المنشأة إنتاج عادى خلال شهر أكتوبر ١٦٠٠ وحـــدة مـــن المنتج {س} وهو يناسب النشاط العائد للمصنع والذي يقدر بـــ ٣٢٠٠ ساعة آلة.

وكانت المعطيات الفعلية خلال شهر أكتوبر ٢٠٠٤م ما يلي:

تم إنتاج ١،٦٠٠ وحدة من المنتج وتطلب هذا الإنتاج ما يلي:

مواد خام ٦،٦٠٠ كيلو غرام بـــ ١١ دينار للكيلو غرام الواحد، بلغت الأجـــور المباشرة ٩،٧٠٠ ساعة بتكلفة إجمالية للساعة ١٧ دينار.

والمصروفات غير المباشرة ٥،٠٠٠ ساعة بتكلفة إجماليـــة مبلغهـــا {٤١} دينـــاراً للساعة.

والمطلوب: أولاً: إجراء المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية.

الحل:

(أ) المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية:

يجب تحديد التكلفة المعيارية ومقارنتها بحجم التكلفة الفعلية على أساس المعطيـــات الوارده في المثال.

التكلفة المعيارية لعدد (١٦٠٠) وحدة

البيان	كمية	سعر	قيمة المبلغ/دينار
مواد خام {١٦٠٠×٤}	٦،٤٠٠	١٠	٦٤،٠٠٠
أجور مباشرة {١٦٠٠×٦}	٩،٦٠٠	١٦	١٥٣،٦٠٠
مصروفات غيـــر مباشـــرة {١٦٠٠×٣}	٤،٨٠٠	٤٠	١٩٢،٠٠٠
أجمالي التكلفة المعيارية			٤٠٩،٦٠٠

التكلفة الفعلية لعدد ١٦٠٠ وحدة

بيان	كمية	سعر	قيمة المبلغ/ بالدينار
مواد خام	٦،٦٠٠	١١	٧٢،٦٠٠
أجور مباشرة	٩،٧٠٠	١٧	١٦٤،٩٠٠
مصروفات غير مباشرة	٥،٠٠٠	٤١	٢٠٥،٠٠٠
إجمالي التكلفة الفعلية			٤٤٢،٥٠٠

(ب) تحديد الانحرافات:

يقصد بالانحرافات **الاختلافات التي تظهر نتيجة لعدم توافق النتائج الفعليـــة مـــع المعايير التي وضعت مسبقاً، وقد تكون هذه الانحرافات موجبة، أي أنها فـــي صـــالح المنشأة أو سالبة، أي في غير صالح المنشأة**، ولا يتم التعليق على نوع الانحراف بأنه

مفيد أو فيه ضرر على المنشأة إلا بعد التعرف على طبيعته، ويحدد بعـد ذلـك بأنـه مرغوب فيه أو غير ذلك، حيث يتم تحليل الانحرافات ومسبباتها.

ويتم في المثال السابق تحليل الانحرافات كما يلي:

(أ) تحديد الانحراف الكلي:

الانحراف الكلي = التكلفة المعيارية الكلية – التكلفة الفعلية الكلي

ف = ٤٠٩،٦٠٠ – ٤٤٢،٥٠٠ = – ٣٢،٩٠٠

الانحراف السالب غير مقبول

الانحراف الموجب مقبول

(ب) تجزئة الانحراف الكلي:

إن التعرف على حجم الانحراف الكلي يفيد في تقدير الفروق، ولكنه لا يكفي لتقويم أداء المنشأة، مما يتطلب تحليل الانحراف بتجزئته من انحراف كلي إلى انحراف جزئي، ويتم تحليله بدلالة عنصرين أساسيين هما الكمية والسعر، ويظهر من بيانـات المثـال السابق كما يلي:

عناصر التكلفة	التكلفة المعيارية	التكلفة الفعلية	الانحراف
مواد خام	٦٤،٠٠٠	٧٢،٦٠٠	– ٨،٦٠٠
الأجور المباشرة	١٥٣،٦٠٠	١٦٤،٩٠٠	– ١١،٣٠٠
مصاريف غير مباشرة	١٩٢،٠٠٠	٢٠٥،٠٠٠	– ١٣،٠٠٠
المجموع	٤٠٩،٦٠٠	٤٤٢،٥٠٠	– ٣٢،٩٠٠

وحتى يتم التحليل بأسلوب ملائم يجب الأخذ في الاعتبار طبيعة المصروفات وعليه يتم تحليل الانحراف الكلي على مستويين:

{أ} مستوى المصروفات المباشرة {المواد الخام والأجور المباشرة}

{ب} مستوى المصروفات غير المباشرة {المصروفات الإضافية}

(أ) انحراف تكلفة المواد الخام:

ويتم تحليل الانحراف الكلي للمواد الخام إلي ثلاثة انحرافات جزئية.

(أ) انحراف السعر {ف} = (السعر المعياري – السعر الفعلي) × الكمية المعيارية

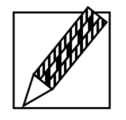
(ب) انحراف الكمية {ف} = (الكمية المعيارية – الكمية الفعلية)×السعر المعياري

(ج) الانحراف المشترك =- (السعر المعياري – السعر الفعلي) (الكمية معيارية – الكمية فعلية).

ومن بيانات المثال (١) يمكن حساب الانحرافات على النحو التالي:

نوع الانحراف	القانون	قيمة الانحراف
انحراف السعر	= (السعر المعياري – السعر الفعلي) × الكمية الفعلية= (١٠ – ١١) × ١٦٠٠	= – ١٦٠٠
انحراف كمية	= {الكمية المعيارية – الكمية الفعلية) × السعر المعياري = {٦،٤٠٠ – ٦،٦٠٠) × ١٠	= – ٢٠٠٠
الانحراف المشترك	= (السعر المعياري – السعر الفعلي) (الكمية المعيارية – الكمية الفعلية) = (١٠ – ١١} × (٦٤٠٠ – ٦٦٠٠} –١ × – ٢٠٠	= ٢٠٠
المجموع الكلي للانحرافات		– ٣٤٠٠

تدريب (١)



تستخدم شركة صناعية أسلوب التكاليف المعيارية، وفيما يلي البيانات الخاصة بشهر مايو ٢٠٠٥م لوحدة المنتج (أ)

البيان	الكمية	السعر بالدينار	القيمة بالدينار
مواد خام	٥ كيلو غرام	١٠	٥٠
ساعات عمل مباشرة	٨ ساعات	١٢	٩٦
مصروفات غير مباشرة	٤ ساعات للآلة	٤٠	١٦٠

تشمل كل ساعة عمل للآلة ٨ دينارات مصروفات متغيرة و٦ دينارات مصروفات ثابتة.

وقد توفرت البيانات التالية:

١. توقعات الإنتاج العادي خلال شهر مايو ٢٠٠٥م ١٨٠٠ وحدة من المنتج (أ) والنشاط العادي للمصنع يقدر بـ٣،٦٠٠ ساعة آلة.

٢. كانت المعطيات الفعلية خلال شهر مايو كالآتي: تم إنتاج ١،٨٠٠ وحدة من المنتج (أ) وتطلب هذا الإنتاج مواد خام ٩،٢٠٠ كيلو خام بـ ١١ دينار للكيلو الواحد، بلغت الأجور المباشرة ١٤،٥٠٠ ساعة بتكلفة إجمالية قدرها ١٣ دينار للساعة.

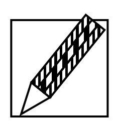
٣. المصروفات غير المباشرة ٧،٤٠٠ ساعة بتكلفة إجمالية قدرها ٤١ دينار للساعة.

المطلوب:

١. إجراء المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية.

٢. حساب الانحراف الكلي.

تدريب (٢)



توفرت لك المعلومات التالية بإحدى الشركات الصناعية:

	المادة (أ)	المادة (ب)
الكمية الفعلية المستخدمة	٦،٠٠٠	٦،٤٠٠ كيلو
السعر الفعلي	٤,٨	٤ دينارات
الكمية المعيارية للوحدة	١٢	١٠ كيلو
السعر المعياري للكيلو	٥	٣,٦ دينارات

الإنتاج الفعلي ٦٠٠ وحدة من المنتج (س)

المطلوب: أحسب الآتي:

١. الانحراف الكلي.

٢. انحراف الكمية.

٣. انحراف السعر.

ثانياً: تحديد المسؤوليات:

يعد حساب الانحرافات وسيلة تتبعها الإدارة العليا لمعرفة الأسباب التي أدت إلى ظهور هذه الانحرافات وتحديد المسؤوليات التي أدت إلي ظهور هذه الانحرافات وتحديد المسؤوليات التي نجمت عن حدوث هذه الانحرافات، بل يرى بعض الناس أن تحديد قيمة الانحراف ليس هدفاً بل هو وسيلة لمعرفة سير وتقويم الأداء.

١) أهم أسباب الانحرافات:

يرجع وجود الانحرافات إلى **قصور مستويات التنبؤ المستقبلي، وعدم وجود بيانات مالية كافية عن حجم العمل ويعني ذلك ضعف عنصر التخطيط المستقبلي، ويمكن تفسير ذلك من خلال:**

(أ) انحرافات الأسعار: تنتج عن عدد من العوامل منها **وجود أختلاف في الظروف الخارجية، وتغير مستويات لأسعار**، وأسعار المواد الخام، **وفرض غرامات على الأرضيات لحين تسليم البضاعة من السلطات الحكومية**، مما تضطر المنشأة إلي توفير بعض المواد من السوق المحلي بأسعار مختلفة.

(ب) انحرافات الكمية: تنتج عن **الزيادة في استخدام المواد الخام بسبب وجود مواد تالفة، أو وجود فاقد أو عدم مطابقة للمواصفات عند بداية التصنيع للمواد، أو نقص عنصر الرقابة مما يضيع بعض المواد ، أو نقص المهارة لدي العاملين، أو وجود نقص في قطع الغيار أو خفض مستويات الصيانة عن الجودة المطلوبة، أو نقص في ضبط ومعايرة الآلات، أو ورداءة المواد الخام بالنسبة إلى المواصفات المثالية.**

(ج) انحرافات الأجور المباشرة: وهي نوعان:

أولاً: انحراف معدّل الأجر: ينتج بصورة عامة عن **التغيير في الأجور والنفقات الاجتماعية**، أو ينتج عنه **تغيير ساعات الأجر الإضافية**، مما يؤثر على متوسط الأجر الفعلي كذلك ينشأ **نتيجة لتوظيف عمال أكثر تأهيلاً مما ينتج عن ذلك منح أجور عالية الثمن.**

ثانياً: انحراف زمن العمل: يرتبط هذا الانحراف **بمشاكل الإنتاج التي قد تكون مصادرها نقص تدريب العاملين**، أو **الحاجة إلى زيادة حجم الإشراف، وضرورة دقة التنظيم المهني الفعال داخل الورش.**

٢) المسؤوليات:

يمكن تحديد أسباب الانحرافات عن المصروفات غير المباشرة وتحديد المسؤوليات حسب طبيعة تلك الانحرافات والتي يمكن أن نوجزها في الآتي:

١. **في حالة ضعف الإنتاج** حيث يتم مقارنة ذلك الإنتاج المثالي والإنتاج الفعلي والإنتاج المخطط له في الموازنة، ويتم مساءلة مدير المصنع ومراقب الإنتاج عن أهدار الوقت.

٢. **في حالة توفير زمن الإنتاج** عن الموازنة فيعد بمثابة كفاءة في تشغيل الآليــات وفي تجاوزها يجب مراعاة تشغيل الآليات في ظروف إنتاجية جيدة.

٣. **في حالة ارتفاع تكاليف الإنتاج** يسأل عنه قسم الميزانية والإدارة المالية.

تحليل الانحرافات المشتركة هو مسؤولية مشتركة وجماعية بين كافة الأقسام حيــث تنعكس على التكلفة الكلية ككل في وحدات المنشأة ككل.

٨. إعداد المعايير

إن أول خطوة أو مرحلة في نظام التكاليف المعيارية يجــب أن تلقــى العنايــة والاهتمام بما يضمن وضع معايير يمكن الاعتماد عليها، وإن المعايير ليســت نشــاطاً لحظياً وإنما نشاط مستمر ودائم فطالما أن مصادر التكلفة وطرق الإنتاج دائمة التغييــر فإن الأمر يقتضي ضرورة إعادة النظر باستمرار في المعايير وتعديلها كل فترة معينة؛ سنه أو ستة أشهر مثلاً.

١,٨ حصر وتجميع التكاليف الفعلية

إن وجود نظام التكاليف المعيارية لا ينفى الحاجة إلى تجميع التكاليف الفعليــة فهذه التكاليف الفعلية يجب أن تكون متاحة لمقارنتها بالتكاليف المعيارية وبالتالي معرفة ما إذا كانت هناك انحرافات أم لا.

٢,٨ تحليل الانحرافات

إن الانحرافات تحدث عندما **تختلف التكاليف الفعلية عن التكاليف المعياريــة، والانحرافات أما أن تكون في صالح المنشأة Favorable ويرمز له بــالحرف (ص) أو في غير صالح المنشأة ويرمز لها بالحرف (غ).**

٣,٨ تحديد الانحرافات

إن من أهم منافع نظام التكاليف هو أنه يمكِّننا من تحديد انحرافات الإدارة فـــي كل فترة زمنية سواء كانت متعلقة بالمواد الخام أو الأجور المباشرة أو التكاليف الرأسية

غير المباشرة، ومن حسن الحظ أن تحديد الانحرافات لكل من المواد المباشرة والأجور المباشرة يتم بطريقة واحدة، تعكس الانحرافات في التكاليف الرأسية غير ألمباشره التي تتطلب الإجراءات المحاسبية المعقدة.

أولاً: انحرافات المواد المباشرة

تنقسم انحرافات المواد المباشرة إلى **انحراف سعر وانحراف كمية**.

١. انحراف سعر المواد الخام المباشر:

يقاس انحراف السعر **بسبب اختلاف سعر المواد الفعلي عما يجب أن يكون عليه السعر المعياري**، فإذا زاد السعر الفعلي عن السعر المعياري كان هذا انحرافاً في غير صالح الشركة وبالعكس إذا قل السعر الفعلي عن السعر المعياري كان هناك انحرافاً في صالح المنشأة.

مثال (٢):

إذا كان منتج ما يصنع بواسطة شركة صغيرة كان يتوقع إنتاج ٢٠٠ وحدة تامة الصنع. من كل طن من المواد الخام المباشر وكان السعر المعياري لشراء الطن من المواد الخام ١٢٠ ديناراً، وفى خلال شهر فبراير تم إنتاج ١٩٠ طن من المواد الخام بسعر فعلى ١١٨,٥٠ دينار للطن الواحد، بلغ الإنتاج خلال شهر فبراير ٣٨،٦٤٠ وحدة تامة الصنع.

المطلوب: حساب الآتي:

١) انحراف السعر

٢)انحراف الكمية

الحل:

انحراف السعر يقيس انحراف السعر الفعلي عن قيمة السعر المعياري فإذا زاد سعر المواد الفعلي عن السعر المعياري كان هناك انحرافٌ في غير صـــالح المنشـــأة. وبالعكس إذا **قل السعر الفعلي عن السعر المعياري كان هناك انحــراف فـــي صـــالح المنشأة** ويمكن حساب انحراف سعر المواد **طبقاً للمعادلة التالية:**

انحراف سعر المواد = الكمية الفعلية × (السعر المعياري – السعر الفعلي)

= ١٩٠ (١٢٠ – ١١٨,٥٠)

= ٢٨٥ (انحراف في صالح المنشأة)

ويقيس انحراف الكمية قيمة الانحراف الناتج عن استخدام كمية مـــن المـــواد الخام أكثر أو اقل مما هو معياري، وبالطبع فإن استخدام كمية مواد خام أكثر مما هو معياري يعد انحرافاً في غير صالح المنشأة في حين أن اســـتخدام **كميـــة أقـــل مـــن المعياري يعد انحرافاً في صالح المنشأة:**

انحراف كمية المواد الخام = السعر المعياري × (الكمية المعيارية – الكمية الفعلية)

وبما أن الكمية الفعلية معطاة ١٩٠ طناً فإن الكمية المعيارية تســـتخرج مـــن المعادلـــة الآتية:

الكمية المعيارية	=	**الإنتاج الفعلي خلال السنة بالوحدات** / **عدد الوحدات المتوقع إنتاجه من كل طن**

= ٣٨،٦٤٠ / **٢٠٠**

= **١٩٣,٢** طن

* انحراف كمية المواد الخام = ١٢٠ (١٩٣,٢ – ١٩٠)

= ٣٨٤ انحراف في صالح المنشأة

ثانياً: انحرافات العمل المباشر

إن انحرافات العمل المباشر تتشابه تماماً مع انحرافات المواد الخام وهى على النحو التالي:

١- انحراف معدل الأجر =
ساعات العمل الفعلية × (معدل الأجر المعياري – معدل العمل الفعلي)

أي أن انحراف معدل الأجر هو ذلك الانحراف الذي يرجع إلى **اختلاف معدل الأجر الفعلي عن معدل الأجر المتوقع والمستهدف (المعياري)**. فعندما يزيد معدل الأجر الفعلي عن المعدل المعياري نحصل على انحراف في غير صالح المنشأة.

مثال (٣):

تتطلب صناعة إطار عمل ١٠٠ عامل بأجر معياري ١،٢٠ دينار للساعة الواحدة. وفي خلال شهر فبراير عمل العمال لأربعين ساعة خلال ٤ أسابيع. الإنتاج المعياري كان لإنتاج ٢٤٠ وحدة للساعة الواحدة . وفى خلال الشهر بلغ الأجر الفعلي لـ ٩١ عامل نفس الأجر المعياري ولكن ٥ عاملين بلغ الأجر الفعلي لهم ١,٢٠ دينار للساعة و٤ عاملين تحصلوا على ١,١٥ دينار للساعة كأجر فعلى. فإذا علمت أن الماكينات توقفت لساعتين بسبب العطل الكهربائي والإنتاج الفعلي كان ٣٨،٦٤٠ وحدة خلال الشهر.

الحل:

انحراف معدل الأجر = ساعات العمل الفعلية (المعدل المعياري – المعدل الفعلي)

٤٠ ساعة × ٤ أسابيع× ٥ عامل = ٨٠٠ = ٨٠٠ (١,٢٠ – ١,٢٥)

= – ٤٠ (في غير صالح المنشأة)

٤٠ ساعة× ٤ أسابيع ×٤ عامل = ٦٤٠ = ٦٤٠ (١,٢٠ – ١,٢٥)

= ٣٢ (في صالح المنشأة)

٢) انحراف كفاءة العمل:

يعكس هذا الانحراف **اختلاف ساعات العمل المستخدمة فعلاً عن عدد ساعات العمل اليومية الواجب استخدامها أو المستهدفة (المعيارية)** ويقصد بلفظ كفاءة فكرة أن **العمالة تستخدم بكفاءة إذا ما كانت ساعات العمل الفعلية المبذولة أقل من الساعات المعيارية المستهدفة، كما إنها – أي العمالة – تستخدم بدون كفاءة لو أن ساعات العمل الفعلية المبذولة كانت أكثر من الساعات المعيارية المستهدفة**، ويحسب هذا الانحراف من المعادلة التالية:

انحراف كفاءة العمل =
الأجر المعياري للساعة (ساعات العمل المستهدفة المعيارية – ساعات العمل الفعلية)

ومن بيانات المثال (٣) السابق:

١. الأجر المعياري للساعة ١,٢٠ للساعة الواحدة.

٢. ساعات العمل الفعلية = ١٠٠ عامل × (٤ أسابيع × ٤٠ ساعة للأسبوع) – ٢ ساعة (توقف الماكينات عن العمل) = ١٠٠ عامل × (١٦٠ – ٢)

= ١٠٠ عامل × ١٥٨ ساعة = ١٥،٨٠٠ ساعة

٣. ساعات العمل المعيارية = عدد العمال × ٣٨،٦٤٠ / ٢٤٠ = ١٠٠ عامل / ٢٤٠ × ٣٨،٦٤٠

= ١٦،١٠٠ ساعة

وعليه يكون انحراف كفاءة العمل كالآتي:

= ١,٢٠ (١٦،١٠٠ – ١٥،٨٠٠)

= ٣٦٠ انحراف في صالح المنشأة

٣) انحراف الزمن غير المستغل:

هذا الانحراف يوضح **تكلفة الزمن غير المستغل** وهذا يساوي

الزمن غير المستغل لانقطاع الكهرباء مضروباً × الأجر المعياري للساعة.

الزمن غير المستغل = ٢ ساعة × ١٠٠ عامل = ٢٠٠ ساعة

= ٢٠٠ ساعة × الأجر المعياري للساعة

= ٢٠٠ × ١,٢٠

= ٢٤٠ انحراف في غير صالح المنشأة

ويكون هذا الانحراف دائماً في غير صالح المنشأة

ثالثاً: انحرافات التكاليف غير المباشرة

١. انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة الرأسية المتغيرة:

مثال (٤):

إذا كانت الموازنة السنوية للتكاليف غير المباشرة الرأسية المتغيرة لشهر فبراير تبلغ ٣،٨٤٠ دينار وموازنة الإنتاج لنفس الشهر ٣٨،٤٠٠ وحدة، وكانت التكاليف غير المباشرة الرأسية المتغيرة الفعلية ٣،٨٣٠ دينار – والإنتاج الفعلي لنفس الشهر ٣٨،٦٤٠ وحدة.

والمطلوب حساب انحراف التكاليف غير المباشرة المتغيرة

الحل:

انحراف التكاليف غير المباشرة المتغيرة =

التكاليف غير المباشرة الرأسية المعيارية – التكاليف غير المباشرة المتغيرة الفعلية

تستخرج التكاليف غير المباشرة المعيارية على النحو التالي:

التكاليف غير المباشرة المتغيرة للوحدة الواحدة = موازنة التكاليف غير المباشرة المتغيرة / موازنة الإنتاج لنفس المدة

= ٣،٨٤٠ / ٣٨،٤٠٠ = ٠,١

التكاليف غير المباشرة المعيارية = التكاليف غير المباشرة للوحدة × الإنتاج الفعلي

= ٠,١ × ٣٨،٦٤٠ = ٣،٨٦٤

انحراف التكاليف غير المباشرة المتغيرة = ٣،٨٦٤ – ٣،٨٣٠ =٣٤(**انحراف في صالح المنشأة)**

٢.انحراف التكاليف غير المباشرة الثابتة:

التكاليف غير المباشرة الثابتة تكون ثابتة ولا تتغير وعليه يتمثل انحراف هذه التكاليف في الآتي:

١) انحراف المصروفات.

٢) انحراف الحجم.

مثال (٥):

عند إنتاج سلعة ما كانت موازنة الإنتاج للسنة ٤٨٠،٠٠٠ وحدة وموازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة لنفس السنة ٣٨٤،٠٠٠ دينار وعدد أسابيع العمل للسنة٥٠ أسبوعاً وكان منها أربعه أسابيع لشهر فبراير والإنتاج المعياري كان ٢٤٠ وحدة للساعة

وفى خلال شهر فبراير كانت التكاليف غير المباشرة الثابتة الفعلية ٣١،٣٧٠ ديناراً وكان الإنتاج الفعلي ٣٨،٦٤٠ وحدة وتم ضياع ٢ ساعة كوقت غير مستغل.

المطلوب: احتساب الآتي:

١. انحراف المصروفات لشهر فبراير.

٢. انحراف الحجم لشهر فبراير.

الحل:

انحراف المصروفات:

ينتج من مقارنة موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة والتكاليف غير المباشرة الفعلية

انحراف المصروفات =
موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة – التكاليف غير المباشرة الفعلية

موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة لمدة ٤ أسابيع

= ٣٨٤،٠٠٠ × ٤ أسابيع / ٥٠ أسبوعاً = ٣٠،٧٢٠ ديناراً

* انحراف المصروفات =٣٠،٧٢٠ – ٣١،٣٧٠ = –٦٥٠ ديناراً في غير صالح المنشأة

انحراف الحجم = التكاليف المعيارية للوحدة (الإنتاج الفعلي – موازنة الإنتاج للمنشأة)

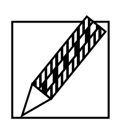
التكاليف المعيارية للوحدة =	**موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة السنوية / موازنة الإنتاج السنوي للتكاليف غير المباشرة الثابتة**

= ٣٨٤،٠٠٠ / ٤٨٠،٠٠٠ = ٠,٨

موازنة الانتاج للمنشأة = ٤٨٠،٠٠٠ وحدة × ٤ أسابيع / ٥٠ أسبوع = ٣٨،٤٠٠ وحدة

انحراف الحجم = ٠,٨ (٣٨،٦٤٠ – ٣٨،٤٠٠) = ١٩٢ في صالح المنشأة

تدريب (٣)



البيانات التالية توفرت لك من إحدى المنشآت:

الوقت الفعلي	٤٠٠٠ ساعة
معدل الأجر الفعلي	٤,٢ دينارات للساعة
الوقت المعياري	١٥ ساعة للوحدة
معدل الأجر المعياري	٤ دينارات للساعة
الإنتاج الفعلي	٣٧٠ وحدة

المطلوب:

حساب انحرافات الأجور المباشرة التالية:

١. الانحراف الكلي.

٢. انحراف كفاءة العمل.

٣. انحراف معدل الأجر.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما هي أهم أسباب الانحرافات؟

٢. متى تحدث الانحرافات؟

٣. ما هي أهم منافع نظام التكاليف؟

٤. ناقش باختصار انحرافات المواد المباشرة.

٥. تحدث باختصار عن انحراف العمل المباشر.

٦. كيف يتم استخراج التكاليف غير المباشرة المعيارية

الخلاصة

عزيزي الدارس، ما الذي تناولته هذه الوحدة والتي جاءت بعنـوان التكـاليف المعيارية.

تناولت هذه الوحدة عدة موضوعات، منها تعريف التكاليف المعيارية وقلنا إنها تعني التكاليف المحددة مقدماً بعناية وتستخدم باعتبارها أساساً للمقارنة مـع التكـاليف الفعليَّة وكذالك تحدثنا عن نظام التكاليف المعيارية وبينا أنه يشتمل على ثلاثـة أنشـطة رئيسة هي: إعداد المعايير، حصر التكاليف الفعلية وجمعها، تحليل الانحرافـات. كمـا شرحنا أيضاً مزايا وعيوب التكاليف المعيارية.

وبينا كذلك أهمية استخدام التكاليف المعيارية في إعـداد الموازنـات وعلاقـة التكاليف المعيارية بالرقابة وعدّدنا أنواع المعايير والتي تشتمل على ومعـايير مثاليـة، معايير عملية، ومن ثمّ تناولنا مراحل تحديد الانحرافات ثم وضحنا إجـراءات إعـداد المعايير والتي تتمثل في حصر التكاليف الفعلية وتجميعها، وتحليل الانحرافات، وتحديد الانحرافات.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس سنتاول في الوحدة القادمة موضوعاً جديداً من الأهمية بمكـان وهو أسعار التحويل وسنتطرق إلى تعريف أسعار التحويـل، وطـرق تحديـد اسـعار التحويل، وكيفية تحديد أسعار التحويل.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

(١) المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية.

التكلفة المعيارية لعدد ١،٨٠٠ وحدة

البيان	الكمية	السعر	القيمة بالدينار
مواد خام (١،٨٠٠×٥)	٩،٠٠٠	١٠	٩٠،٠٠٠
أجور مباشرة (١،٨٠٠×٨)	١٤،٤٠٠	١٢	١٧٢،٨٠٠
مصروفات غير مباشرة (١،٨٠٠×٤)	٧،٢٠٠	٤٠	٢٨٨،٠٠٠
إجمالي التكلفة المعيارية			٥٥٠،١٠٠

التكلفة الفعلية لعدد ١،٨٠٠ وحدة

البيان	الكمية	السعر	القيمة بالدينار
مواد خام	٩،٢٠٠	١١	١٠١،٢٠٠
أجور مباشرة	١٤،٥٠٠	١٣	١٨٨،٥٠٠
مصروفات غير مباشرة	٧،٤٠٠	٤١	٣٠٣،٤٠٠
إجمالي التكلفة الفعلية			٥٩٣،١٠٠

من الجدولين أعلاه يلاحظ أن إجمالي التكلفة الفعلية أكبر من إجمالي التكلفة المعيارية.

(٢) الانحراف الكلي = التكلفة المعيارية الكلية – التكلفة الفعلية الكلية

ف = ٥٥٠،٨٠٠ – ٥٩٣،١٠٠ = – ٤٢،٣٠٠

(انحراف في غير صالح الشركة)

تدريب (٢)

(أ) الانحراف الكلي:

الانحراف الكلي =

التكلفة المعيارية الكلية للمواد المباشرة – التكلفة الفعلية الكلية للمواد المباشرة

المادة (أ) = (٦٠٠ وحدة × ١٢ كيلو × ٥ دينارات) – (٦،٨٠٠ كيلو × ٤,٨ دينارات)

= (٣٦،٠٠٠ – ٣٢،٦٤٠) = + ٣،٣٦٠ ديناراً.

المادة (ب)=(٦٠٠ وحدة × ١٠ كيلو × ٣,٦ دينارات) – (٦،٤٠٠ كيلو × ٤ دينارات)

= (٢١،٦٠٠ – ٢٥،٦٠٠) = – ٤،٠٠٠ دينار.

(ب) انحراف الكمية:

انحراف الكمية =

(الكمية المعيارية للإنتاج الفعلي – الكمية الفعلية للإنتاج الفعلي)×السعر المعياري للوحدة

المادة (أ) = $\left[(12\times600)-6,800\right]\times5=+2,000$ دينار

المادة (ب) = $\left[(10\times600)-6,400\right]\times3.6=-1,440$ ديناراً

(جـ) انحراف سعر المواد:

انحراف سعر المواد=

(السعر المعياري – السعر الفعلي)× الكمية الفعلية للإنتاج الفعلي

المادة (أ) = $(5-4.8)\times6,800=+1,360$ ديناراً

المادة (ب) = $(4-3.6)\times 6,400 = -2,560$ ديناراً

تدريب (٣)

انحرافات الأجور المباشرة تحسب كما يلي:

(أ) الانحراف الكلي= التكلفة المعيارية للأجور المباشرة – التكلفة الفعلية للأجور

= (٣٧٠ × ١٠ × ٤) – (٤،٠٠٠ × ٤,٢) = – ٢،٠٠٠ دينار

(الانحراف في غير صالح المنشأة)

ويتم تحليل الانحراف الكلي إلى:

١) انحراف كفاءة العمل =

(الوقت المعياري للإنتاج الفعلي – الوقت الفعلي للإنتاج الفعلي) × معدل الأجر المعياري

= [(٣٧٠ وحدة × ١٠ ساعات) – ٤٠٠٠ ساعة] × ٤

= (٣٧٠٠ – ٤٠٠٠) × ٤

= – ٣٠٠ × ٤ = – ١،٢٠٠

(انحراف في غير صالح المنشأة)

٢) انحراف معدل الأجر = ساعات العمل الفعلية(المعدل المعياري – المعدل الفعلي)

= ٤،٠٠٠ (٤ – ٤,٢)

= ٤،٠٠٠ × – ٠,٢ = – ٨٠٠ (انحرف في صالح المنشـــأة)

مسرد المصطلحات

التكاليف المعيارية : (Standard Costs)

هي التكاليف المحددة مقدماً والتي تستخدم أساساً للمقارنة مع التكاليف الفعليـــة وكذلك تستخدم لقياس الأداء بالمنشأة.

المعايير المثالية:

هي المعايير التي تركز على القدرة على التفسير وقياس الأداء، حيـــث يمكـــن تحقيقها في ظروف الانتاج الأمثل.

المعايير العملية:

هي المعايير التي تركز على قياس أداء المنشأة من الجانب العملـــي، وتعـــالج المشاكل المرتبطة بعمليات الإنتاج الناتجة من أعطال مسموح بها.

الانحرافات : (Variances)

يقصد بها الاختلافات التي تظهر نتيجة لعدم توافق النتائج الفعلية بالمعايير التي وضعت مسبقاً، وقد تكون هذه الانحرافات موجبة أي في صالح المنشأة، أو سالبة أي في غير صالح المنشأة.

المراجع

المراجع العربية:

١. أحمد نور، **المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات**. (الاسكندرية: مكتبة شباب الجامعة،١٩٨٩م).

٢. محمد محمود عبد ربه، هاشم أحمد عطية، **دراسات في المحاسبة المالية، محاسبة التكاليف، المحاسبة الإدارية**. (الإسكندرية: الدار الجامعية، ١٩٩٩م).

٣. ري إتش جاريسون وإيريك نورين، **المحاسبة الإدارية**. ترجمة: محمد عصام زايد، ومراجعة: أحمد حامد حجاج(الرياض: دار المريخ للنشر،٢٠٠٢م).

٤. سليمان سفيان ، مجيد الشرع، **المحاسبة الإدارية– اتخاذ القرارات والرقابة**. (الأردن، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،٢٠٠٠م).

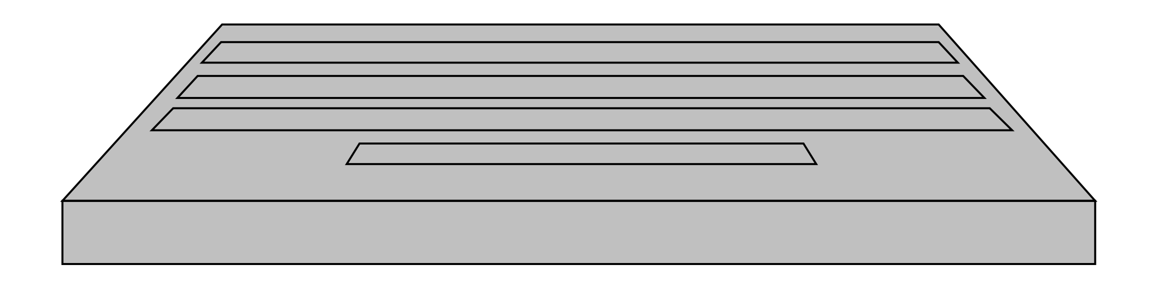
المراجع الأجنبية:

1. Charles T. Horngren. **Cost Accounting a Managerial Emphasis** (London: Prentice Hall International Editors.1977).

الوحدة السابعة

أسعـــار التحويـــــل

Transfer Prices



محتويات الوحدة

المقدمة

تمهيد

مرحباً بك عزيزي الدارس في الوحدة السابعة من هذا المقرر التي هي بعنوان "أسعار التحويل" والتي تشتمل على ثلاثة أقسام.

يتناول القسم الأول تعريف أسعار التحويل، أما القسم الثاني فيستعرض طـــرق تحديد أسعار التحويل وهي سعر السوق، وسعر السوق المعدل، والتكلفة الفعلية، والتكلفة المعيارية، والتكلفة المعدلة، والسعر التفاوضي، والربح المســـتهدف، ويوضـــح القســـم الثالث كيفية تحديد أسعار التحويل باستخدام إحدى هذه الطرق.

ستجد عزيزي الدارس في هذه الوحدة عدداً من أسئلة التقويم الذاتي، والتدريبات تساعدك على فهم ما ورد فيها من معلومات ومفاهيم، ونتمنى أن تستفيد من دراسة هذه الوحدة وتطبق ما درسته فيها في حياتك العملية وأن تشاركنا في نقدها وتقويمها.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تعرَّف** أسعار التحويل.
- ✓ **توضح** أهمية أسعار التحويل للمنشآت.
- ✓ **تعدد** طرق احتساب أسعار التحويل.
- ✓ **تحسب** سعر التحويل باستخدام أحدث الطرق المستخدمة لحساب أسعار التحويل..

١. تعريف أسعار التحويل Transfer Prices

إن العقبة الأساسية في سبيل قياس أداء الأقسام هو ما يحدث من تحويل للسلع والخدمات فيما بين هذه الأقسام بعضها البعض، فلو أن قسماً يتعامل فقط مع المنظمات الأخرى الخارجية ما كان هناك أي مشاكل لأن أسعار سلعته أو خدماته ستتحدد عن طريق قوى السوق من عرض وطلب، لكن المشكلة هو أنه في كثير من المنشآت التي تأخذ بمفهوم اللامركزية غالباً ما تجد مثل هذا التعامل الداخلي في السلع والخدمات فيما بين الأقسام بعضها البعض، أي أن بعض مخرجات (Outputs) الأقسام أو كلها تعد المادة الخام للمدخلات لقسم أو الأقسام أخرى وهكذا حتى يتم تصريفه خارج المنشأة ككل ومن هنا يبرز السؤال التالي: ما هي القيمة الواجب استخدامها في تسجيل مثل هذا التحويل للسلع أو الخدمات فيما بين الأقسام الداخلية للمنشأة؟ هذه القيمة هي سعر التحويل (Transfer Price)، وعليه يمكن تعريف أسعار التحويل بأنها:

القيمة التي يتم بناءً عليها تحويل السلع والخدمات أو تبادلها فيما بين وحدات التنظيم الفرعية، فهي أسعار داخلية أو بالأحرى هي تلك القيمة التي يحملها مركز تكلفة لمركز مسؤولية آخر داخل المنشاة مقابل سلع أو خدمات.

ولا شك أن أهمية هذه الأسعار للتحويل ودرجة احتياج المنشأة إليها إنما **يتوقف في المقام الأول علي حجم الصفقات أو العمليات موضع التبادل والتعامل بين أقسام هذه المنشأة**، فلو أن حجم هذه التحويلات كان صغيراً فان تأثير أسعار التحويل في قياس أداء الأقسام يكون قليل الأهمية وعلي العكس فلو أن قيمة هذه التحويلات فيما بين الأقسام كانت كبيرة وملحوظة فإن تأثير أسعار التحويل في قياس أداء هذه الأقسام يكون أمراً هاماً ولا يمكن إغفاله أو تجاهله.

٢. طرق تحديد أسعار التحويل

إن هناك طرقاً متعددة لتحديد أسعار التحويل واختيار طريقة دون الأخرى وكـذلك **يتوقف بالدرجة الأولي علي الحاجة إلي إعداد التقارير بالمنشأة فمثلاً تـري المنشـأة** ضرورة اعتبار نقل العمال والموظفين مركز ربحية وبالتالي تحديد أسعار التحويل علي أساس سعر السوق، في حين قد تري شركة ضرورة اعتبار قسـم موظفيهـا وعمالهـا مركز تكلفة وبالضرورة يكون تحديد أسعار التحويل علي أساس تكلفة استخدام سيارات هذا القسم وعلي أي حال يمكن استعمال أسعار التحويل الآتية:

١. سعر السوق.
٢. سعر السوق المعدل.
٣. التكلفة الفعلية.
٤. التكلفة المعيارية.
٥. التكلفة المعدلة.
٦. السعر التفاوضي.
٧. الربح المستهدف.
٨. أخرى.

وسنتناول عزيزي الدارس هذه الطرق بالتفصيل:

١,٢ سعر السوق Market Price

أن سعر السوق يعد من أمثل الأسس لتحديد أسعار التحويل و**السبب في هذا يرجع إلي أن هذا السعر يحدد بواسطة أطراف خارجية عن المنشأة وبناء علي قوى السوق من عرض وطلب** ومن هنا فإن أسعار السوق تعد مقياساً موضوعياً لتقديم ما يتم من تحويلات داخلية فضلاً عن أن سعر السوق يعد الأساس الوحيد في تحديد أسعار التحويـل بالنسـبة لمراكز الربحية، وخاصة إذا ما عوملت هذه المراكز علي أساس كونها منشـآت منفصـلة فهي الأسعار التي يمكن للقسم البائع أن يتلقاها أو يحصلها فيما لو باع ناتجه لعميل خارجي

كما أنها هي الأسعار التي يلتزم القسم المشترى بدفعها فيما لو أشتري احتياجاته من مورد خارجي ومع هذا فإن المشكلة الأساسية التي يمكن أن تواجه المنشاة عند استخدامها لأسعار السوق أساساً لتحديد أسعار التحويل هي أن بعض السلع أو الخدمات محل التحويل والتبادل الداخلي لا يكون لها سعر بالسوق؛ ذلك لأن هذه السلع أو الخدمات قد يكون لها من الصفات والخصائص الخاصة، التي تجعل من أي سعر خارجي مجرد تقدير تقريبي بقيمة السوق لهذه السلع والخدمات المتميزة والخاصة. فمثلاً لوحة شاشة الدوائر الالكترونية التي تدخل في تصنيع الماكينات الحاسبة الصغيرة والتي ينتجها أحد الأقسام ويبيعها لقسم آخر قد لا يكون لها مثيل ولا تنتج في أي مكان آخر في العالم.

٢,٢ سعر السوق المعدل Modified Market Price

لعله غني عن البيان أنه في حالة توافر سعر السوق للسلع والخدمات موضع التبادل والتحويل بين أقسام المنشأة الداخلية، فإنه يجب تعديل هذا السعر قبل الاعتماد عليه، كأسعار تحويل داخلية، ليعكس الظروف والأوضاع الداخلية التي تصاحب تحويل هذه السلع والخدمات فيما بين أقسام المنشأة، فغالباً ما نجد مثلاً من ينادى بضرورة تخفيض أسعار السوق عند استخدامها كأسعار تحويل داخلية بمقدار ما يحدث من انخفاض في تكاليف تسويق السلع والخدمات موضع التحويل، فالقسم البائع للسلعة والخدمة لا يتحمل تكاليف تسويق وتصريف هذه السلعة أو الخدمة داخلياً بنفس القدر الذي يمكن أن يتحمله فيما لو قام بتصريفها خارجياً، وعليه فإذا كان القسم البائع قد تحمل تكاليف أقل في تصريف سلعه وخدماته إلي القسم المشتري، أليس من العدل إذن والمنطق أن يستفيد القسم المشتري بجزء من هذا التخفيض في تكاليف التسويق؛ بمعني تخفيض (تعديل) سعر السوق بمقدار هذا التخفيض في تكاليف التسويق والذي بناء عليه بعد ذلك سيتحدد سعر التحويل بين القسم المشتري والبائع بالمنشأة.

فضلاً عن هذا فإن هناك متغيرات أخرى كاحتياجات الإنتاج الخاصة وتكاليف التخزين وغيرها من المتغيرات، التي لابد أن تؤخذ في الاعتبار عند تحديد سعر السوق المعدل.

كما أنه في حالة غياب سعر السوق للسلعة أو الخدمة موضع التبادل بسبب تمييزها وتفردها فإنه عادة ما يتم اختيار وتحديد سعر السوق لأقرب سلعة بديلة معروضة فعلاً في السوق، ثم تعديل هذا السعر بعد ذلك لكي يعكس أي اختلاف في خصائص السلعة موضع التبادل الداخلي عن تلك السلعة البديلة المختارة، وكأننا اتخذنا سعر السوق للسلعة البديلة أساساً لتقدير قيمة السلعة موضع التبادل الداخلي التي ليس لها أصلاً سعر بالسوق لتفردها وتميزها.

٣,٢ التكلفة الفعلية Actual Cost

إن التكلفة الفعلية أو التاريخية (Historical Cost) تعد الأساس الأكثر شيوعاً واستخداماً في تحديد أسعار التحويل خاصة في ظل عدم وجود أسعار السوق، ذلك لأن التكلفة تتميز بأنه يمكن تحديدها بدقة كما أنها متاحة فعلاً وبسهولة نسبية، ولكن يبقي السؤال ما هي التكلفة التي يجب أن تتخذ أساساً لتحديد أسعار التحويل؟

التكلفة الكلية (Absorption Cost) الشاملة هي التي يجب أن تتخذ أساساً لتحديد تكلفة المنتج أي سلعة أو خدمة، وبالتالي هي التي تتخذ لتحديد سعر تحويل هذا المنتج وبمعني أوضح فإن هذه التكلفة يجب أن تشمل كل التكاليف المباشرة (Direct) وغير المباشرة (Indirect) والمتغيرة (Variable) والثابتة (Fixed).

وبرغم هذا فإن التكلفة الفعلية قد تكون قاصرة كأساس لتحديد أسعار التحويل خاصة في ظل الأخذ بمفهوم مراكز الربحية في تقويم أداء الأقسام الداخلية، والسبب في هذا هو أن إيرادات هذه الأقسام ستغطي في هذه الحالة مجرد تكاليفها الفعلية، بل إن هناك صعوبة حتى في استخدام التكاليف الفعلية أساساً لتحديد أسعار التحويل في ظل الأخذ بمفهوم مراكز التكلفة، ذلك لأن كافة أسباب الكفاءة (Efficiency) وعدم الكفاءة (Inefficiency) ستنتقل إلي الأقسام المشترية السلعة أو الخدمة بالمنشأة.

٤,٢ التكلفة المعيارية Standard Cost

أن الاعتماد على التكاليف المعيارية وعلى عكس التكاليف الفعلية في تحديد أسعار التحويل يكون من شأنه الاعتماد على مقاييس تعكس فقط كفاءة القسم البائع، وبالضرورة فإن أسعار التحويل إنما تنتقل في هذه الأحوال إلى القسم المشترى، بمعنى عدم الكفاءة مبكراً، وبالتالي الحيلولة دون وصولها إلي تكلفة المنتج النهائي، الذي سيكون موضع التحويل فيما بعد من القسم البائع (المنتج) إلى القسم المشتري (المستهلك)، ومن هنا يمكن القول إنه بالمقارنة بأساس التكلفة الفعلية سنجد أن التكاليف المعيارية تعد أساساً فعالاً (Effective) وعادلاً في تحديد أسعار التحويل، ذلك لأن أسعار التحويل المحسوبة على أساس التكلفة الفعلية كما قدمنا من قبل، تسمح للقسم (All Costs Including Inefficiency) وعليه فإن الاعتماد على التكاليف الفعلية كأساس لتحديد أسعار التحويل المحسوبة قد يكون من شأنه توفير نوع من التحفيز البسيط للعمل بكفاءة (To operate efficiency) وبعكس الحال فإن الاعتماد على التكاليف المعيارية كأساس لتحديد أسعار التحويل الداخلية قد يكون من شأنه توفير نوع من التحفيز الضروري والهام للعمل بكفاءة عالية.

٥,٢ التكاليف المعدلة Modified Cost

أن هناك صور عديدة لتعديل التكاليف التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد أسعار التحويل، فهناك مثلاً نموذج التكلفة المعلاة (Cost – Plus)، بمعنى إضافة قدر معين إلى تكلفة المنتج وصولاً إلي سعر تحويله، وهذا القدر المضاف قد يكون قيمة ثابتة (Fixed Amount) كأن يضاف ٥ دينارات لكل وحدة إنتاج – أو نسبة (Percentage) معينة – كأن يضاف ١٥% إلى تكلفة المنتج.

لكن يبقى أن نؤكد مرة أخرى على أن استخدام التكلفة الفعلية أساساً لتحديد سعر التحويل وفقاً لنموذج (التكلفة المعلاة) من شأنه توفير قدر ضئيل من التحفيز للقسم البائع كي يعمل بكفاءة، خاصة إذا كانت التكلفة الفعلية ستضاف إليها نسبة معينة لتحديد سعر

التحويل، لأن هذا معناه تحقيق أرباح أكبر للقسم البائع كلما تضخمت تكاليفـــه، وبالتـــالي مكافأته على ما يحدث به من عدم كفاءة، وتفصيل ذلك أننا إذا أخذنا بتحديد سعر التحويل على أساس التكلفة الفعلية زائداً نسبة معينة من التكلفة الفعلية فإنه إذا كانت التكلفة الفعليـــة منخفضة وخالية من أية عناصر ترجع إلي عدم الكفاءة، فإن القيمة المضافة إليها ســـتكون أقل مما لو كانت هذه التكلفة الفعلية متضخمة بسبب تضمنها عناصر كثيرة ترجع إلي عدم الكفاءة وعليه فإن هذا الأسلوب يكون معناه مكافأة القسم البائع غير الكفء لمنحـــه قيمـــة مضافة كبيرة كنسبة من تكاليفه المتضخمة بسبب عدم كفاءته، وبالتالي منحه فرصة أكبـــر لتحقيق الأرباح رغم عدم كفاءته، وعلى العكس معاقبة القسم البائع الكفء لمنحـــة قيمـــة مضافة قليلة كنسبة من تكاليفه المنخفضة بسبب كفاءته، وبالتالي منحه فرصة أقل لتحقيـــق الأرباح برغم كفاءته، هذا في حين أن استخدام التكاليف المعيارية أساســـاً لتحديـــد ســـعر التحويل وفقاً لنموذج (التكلفة المعلاة) يكون من شأنه وأن يساعد في الحد من مشكلة تحقيق القسم البائع لأرباح أكثر بسبب عدم كفاءته ذلك لأن سعر التحويل سيتحدد في هذه الحالـــة على أساس التكلفة المعيارية، أي ما يجب أن تكون عليه التكلفة والتي تعكس فقط عوامـــل الكفاءة زائداً قيمة إضافية.

كما أن هناك صورة أخرى لتعديل التكلفة الجزئية (Partial Cost) بمعنـــى تحميـــل القسم المشترى فقط جزءاً من إجمالي تكلفة المنتج المبيع كأن يحدد سعر التحويـــل علـــى أساس التكلفة الحدية (Marginal Cost) أو التكلفة الأوليـــة (Prime Cost) أو التكلفـــة المتغيرة (Variable Cost)، وعلى أي حال فإن التحميل الجزئي للتكلفـــة مـــن الناحيـــة النظرية يشمل كل القيم التي تتراوح ما بين التكلفة الكلية (Full Cost) وصفـــر تكلفـــة (Zero Cost).

وكثيراً ما نستخدم أسعار التحويل على أساس التكلفة الجزئية كنـــوع مـــن التشـــجيع والتحفيز على استخدام بعض الخدمات والتسهيلات، كأن يكون هناك طاقات غير مستخدمة بالكمبيوتر مع مراعاة أن معظم تكاليف استخدام الكمبيوتر هي من النوع الثابت وعليه فإنه ولزيادة استغلال طاقات الكمبيوتر وتحقيق مستوى مرضٍ واقتصـــادي من الاستخـــــدام، فإن الإدارة قـــد تـــرى تحميـــل مستخدمـــي الكمبيوتـــر بمعـــدل منخفـــــض وجـــذاب

(Low Attractive Rate) مقابل خدمات كمبيوتر، ومن ثم فإنه يمكن القـول إن أغلـب أسعار التحويل المؤسسة على أساس التكلفة الجزئية إنما يكـون الغـرض منهـا تشـجيع الاستخدام، ولكن إلي حد معين بالطبع، لأن تخفيض سعر خدمة الكمبيوتر يكون من شـأنه زيادة الاستخدام، لكن إذا وصل الاستخدام إلي الطاقة القصوى للكمبيوتر وتعداها فإن الأمر قد يتطلب شراء وحدات جديدة من الكمبيوتر وبالتالي تحمل تكاليف إضافية مما يترتب عليه إعادة النظر في أسعار تحويل خدمة الكمبيوتر.

٦,٢ السعر التفاوضي Negotiated price

سعر التفاوض هو ذلك السعر الذي يتحدد نتيجة المساومة Bargaining Price بين البائع والمشترى ثم مصافحة كل منهما للآخر بعد الاتفاق على السعر.

ومن ثم فإن الأخذ بهذا السعر التفاوضي في تحديد أسعار التحويل الداخلية معنـاه إعطاء كل قسم كامل حريته في التفاوض وتقرير سعر منتجه سواء كانـت سـلعة أو خدمة. وفي نفس الوقت فإنه ما لم يتم الاتفاق على السعر فإن لكل قسم (سواء كان بائعاً أو مستهلكاً) كامل الحرية في دخول الأسواق الخارجية أما لتعريف إنتاجـه أو لتلبيـة احتياجاته ومن هنا فإنه ما لم تتوافر هذه الحرية فإن أسلوب التفاوض يفقد الكثير مـن قيمته وفائدته.

٧,٢ الربح المستهدف Target Profit

كثيراً ما تتحدد أسعار التحويل بناءاً على هدف ربحية (١٥%) مـن التكـاليف المعيارية أو (١٠%) من التكاليف الفعلية مثلاً ، ويقصد بأسعار التحويل المحسوبة بناءً على الربح المستهدف إتاحة الفرصة لكي تتمكن أقسام المنشأة من تحقيق مستوى معقول أو مرغوب من الأرباح وذلك عندما لا يكون سعر السوق متاحاً. أو أن طرق أو أسس

تحديد أسعار التحويل الأخرى تعطي نتائج غير مرضية، وإيضاحاً لما تقدم نفرض أنه قد توافرت لدينا البيانات التالية عن أحد الأقسام الإنتاجية:

التكلفة		
المعيارية	الفعلية	
–	١٠,٠٠٠	وحدات الإنتاج
٨٠,٠٠٠	٩٨,٨٠٠	مصاريف التصنيع
٢٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	مصاريف التشغيل

ومن ثم لو فرض أن سياسة المنشأة تقضي بتحديد سعر التحويل على أساس التكلفة المعيارية بالإضافة إلى (٢٠%) من قيمة المبيعات كربح.

إجمالي الإيراد = الربح + التكاليف المعيارية

ص = ٠,٢ ص + التكاليف المعيارية

ص = ٠,٢ ص + ١٠٠,٠٠٠

٠,٨ ص = ١٠٠,٠٠٠

∴ ص = ١٢٥,٠٠٠ دينار

∴سعر التحويل = ١٢٥,٠٠٠ ÷ ١٠,٠٠٠ وحدة = ١٢,٥ دينار/ وحدة.

فلو كان سعر التحويل يجب أن يتحدد على أساس التكلفة الفعلية بالإضافة إلى ٢٠% من قيمة المبيعات كربح فإن:

الإيراد = الربح + التكاليف الفعلية

ص = ٠,٢ ص + التكاليف الفعلية

ص = ٠,٢ ص + ١٢٨,٨٠٠

٠,٨ ص = ١٢٨,٨٠٠

∴ص = ١٦١,٠٠٠ دينار

إذاً سعر التحويل = ١٦١,٠٠٠ دينار ÷ ١٠,٠٠٠ وحدة = ١٦,١ دينار/ وحدة.

لكن لو كان القسم يبيع ٢٠% من إنتاجه خارج المنشأة بسعر ١٦,٥ دينار/ وحدة ويبقي ٨٠% من هذا الإنتاج للاستخدام الداخلي، في هذه الحالة فإن سعر التحويل الداخلي على أساس التكاليف المعيارية بالإضافة إلي ٢٠% من قيمة المبيعات كربح نجده كالآتي:

الإيراد = الربح + التكاليف المعيارية

ص = ٠,٢ ص + ١٠٠,٠٠٠

٠,٨ ص = ١٠٠,٠٠٠

∴ ص = ١٢٥,٠٠٠

بما أن الإيراد المحقق عن طريق البيع الخارجي = ١٠,٠٠٠ وحدة × ٢٠% ×١٦,٥ دينار/ وحدة = ٣٣,٠٠٠ دينار ومن ثم فإن الإيراد الواجب تحقيقه من الاستخدام الداخلي = ١٢٥,٠٠٠ – ٣٣,٠٠٠ = ٩٢,٠٠٠ دينار.

إذاً سعر التحويل للاستخدام الداخلي = ٩٢,٠٠٠ ÷ (١٠,٠٠٠ × ٨٠%) = ٩٢،٠٠٠ ÷ ٨,٠٠٠ = ١١,٥ دينار وحدة.

٣. كيفية تحديد أسعار التحويل

عزيزي الدارس المثال التالي يوضح كيفية تحديد أسعار التحويل:

لنفرض أن قسم المحركات (المواتير) بشركة الزامل لصناعة المبردات يمد قسم إنتاج الثلاجات باحتياجاته من هذه المحركات، وأن سعر السوق للمحرك المثيل يبلغ ٧٠ ديناراً، كما أنه لنفرض أنه قد توفرت لدينا البيانات التالية عن تكلفة المحرك.

عناصر التكلفة	تكلفة فعلية	تكلفة معيارية
مواد مباشرة	١٤	١٠
أجور مباشرة	١٨	١٥
تكاليف إضافية متغيرة	٨	٥
تكاليف إضافية ثابتة	٢٠	٢٠

ورغم أن سعر التحويل على أساس سعر السوق ٧٠ ريالاً/ للمحـــرك إلا أن الإدارة رأت تخفيض السعر بمقدار ٢٠% لعدم وجود تكاليف تسويقية تذكر في هذه الحالة فإن سعر التحويل يساوي:

٧٠ ريالاً – (٧٠ × ٢٠%) = ٧٠ – ١٤ = ٥٦ ريالاً

في حين يكون سعر التحويل بناء على التكلفة المعيارية كالآتي:

١٠ ريالات + ١٥ ريالاً + ٥ ريالات + ٢٠ ريالاً = ٥٠ ريالاً

وسعر التحويل بناءً على التكلفة الفعلية يكون كالآتي

١٤ ريالاً + ١٨ ريالاً + ٨ ريالات + ٢٠ ريالاً = ٦٠ ريالاً

ومن ثم يكون الفرق بين السعرين ١٠ ريالات (٦٠ ريالاً – ٥٠ ريـــالاً) عبـــارة عـــن انحراف في غير صالح المنشأة يعكس عدم الكفاءة في إنتاج المحركات.

لكن لو فرض أن إدارة الشركة قررت تحديد سعر التحويل على أساس التكلفة الفعلية + ٢٠% من هذه التكلفة.

إذاً سعر التحويل = ٦٠ + (٦٠ × ٢٠%) = ٧٢ ريالاً

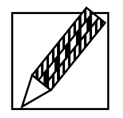
في حين أن سعر التحويل على أساس التكلفة المعيارية + ٢٠% من هذه التكلفة يساوي:

٥٠ ريالاً + (٥٠ × ٢٠%) = ٦٠ ريالاً

وأخيراً فإن سعر التحويل على أساس التكاليف المتغيرة الفعلية يساوى مواد مباشرة + أجور مباشـــرة + تكاليف إضافية متغيرة = ١٤ ريالاً + ١٨ ريالاً + ٨ ريـــالات = ٤٠ ريالاً كما أن سعر التحويل على أساس التكاليف الأولية المعيارية يساوى:

مواد مباشرة + أجور مباشرة = ١٠ ريالات + ١٥ ريالاً = ٢٥ ريالاً.

تدريب (١)



إحدى الشركات الصناعية مقسمة لا مركزياً ولديها قسمان (أ) و (ب). تنتج هذه الشركة منتجاً واحداً في عملية إنتاجية مستمرة، وقد بلغت نفقات القسم (أ) ٥٤٠،٠٠٠ دينار ونفقات القسم (ب) ٢١٠،٠٠٠ دينار بلغت المصاريف البيعية والإدارية ٩٠،٠٠٠ دينار، وقد تم بيع الإنتاج بالكامل بمبلغ ١،٠٠٠،٠٠٠ دينار.

المطلوب: تحديد أسعار التحويل وفقاً للطرق التالية:

أولاً: على أساس التكلفة.

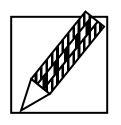
ثانياً: على أساس التكلفة + هامش ربح ١٠%.

ثالثاً: على أساس سعر السوق والذي يلغ ٦٥٠،٠٠٠ دينار لإنتاج القسم (أ) الأول، ٨٥٠،٠٠٠ دينار لإنتاج القسم (ب).

رابعاً: على أساس السعر التفاوضي (المساومة) إذا علمت أن القسمين (أ) و (ب) قد اتفقا على سعر تفاوضي للإنتاج المحول ٦١٠،٠٠٠ دينار.

خامساً: على أساس السعر التفاوضي (المساومة) إذا علمت أن القسمين (أ) و (ب) لم يتفقا على السعر وأن القسم (ب) يمكنه الشراء من الخارج بمبلغ ٦٠٠،٠٠٠ دينار، والقسم (أ) يمكنه بيع نصف إنتاجه للخارج بسعر السوق ويترتب على خفض الإنتاج إلى النصف انخفاض التكلفة بنسبة ٣٠%.

تدريب (٢)



البيانات التالية تخص التكاليف المعيارية والفعلية لوحدات الانتاج في أحد الأقسام الانتاجية لإحدى الشركات الصناعية.

البيان	التكاليف المعيارية	التكاليف الفعلية
التكاليف الصناعية المباشرة	٦٠،٠٠٠ دينار	٦٧،٥٠٠
التكاليف الصناعية غير المباشرة	١٥،٠٠٠ دينار	٢٢،٥٠٠
مجموع التكالف	٧٥،٠٠٠ دينار	٩٠،٠٠٠دينار

وإذا علمت أن حجم الإنتاج ٥٠٠ وحدة وإن سياسة هذا القسم أن يتم تحديد أسعار التحويل لسلعه وخدماته على أساس هامش ربـــح ٢٠% من قيمة المبيعات.

المطلوب:

١. احتساب سعر التحويل كنسبة من المبيعات مضافاً إلـــى التكـــاليف الفعلية.
٢. احتساب سعر التحويل كنسبة من المبيعات مضافاً إلـــى التكـــاليف المعيارية.
٣. احتساب سعر التحويل كنسبة من المبيعات مضافاً إلـــى التكـــاليف بافتراض أن القسم يبيع ٥٠% من إنتاجه خارج الشركة وبسعر ٢٤ ديناراً للوحدة الواحدة.

أسئلة تقويم ذاتي



١. عرّف أسعار التحويل.

٢. تحدث باختصار عن طرق تحديد أسعار التحويل.

٣. اذكر أسعار التحويل التي يمكن استعمالها.

٤. ما هو السعر التفاوضي؟

٥. ما هو الغرض من استخدام أسعار التحويل في المؤسسة على أساس التكلفة الجزئية؟

الخلاصة

عزيزي الدارس،

لقد تناولنا بالدراسة والتوضيح في هذه الوحدة أسعار التحويل وقلنا إن المنشأة تواجه عقبة في سبيل قياس أداء الأقسام والمعاملات التي تتم فيما بينها في شكل تحويل سلع وخدمات ولذلك نلجأ إلى ما يعرف بأسعار التحويل وعرفناها بأنها القيمة التي يتم بناءً عليها تحويل أو تبادل السلع والخدمات فيما بين وحدات التنظيم الفرعية.

وكذلك بيّنا أن هنالك عدة طرق لتحديد أسعار التحويل هي سعر السوق، وسعر السوق المعدل، والتكلفة الفعلية، والتكلفة المعيارية، والسعر التفاوضي، والربح المستهدف. ودعمنا كل ذلك بأمثلة توضيحية وتدريبات وأسئلة تقويم ذاتي لتساعدك على فهمها.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

سنتناول عزيزي الدارس في الوحدة القادمة محاسبة الموارد البشرية وهي من الموضوعات الجديدة والمهمة في مجال المحاسبة التطبيقية وسنتطرق إلى تعريف محاسبة الموارد البشرية والمفهوم الاقتصادي للموارد البشرية وأنواع تكلفة الحصول على الموارد البشرية وكيفية قياس تكلفة الإحلال للموارد البشرية.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

(١) على أساس التكلفة:

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	٥٤٠،٠٠٠	٧٥٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠
التكاليف	(٥٤٠،٠٠٠)	(٢١٠،٠٠٠)	(٩٠،٠٠٠)	(٨٤٠،٠٠٠)
التكاليف المحولة		(٥٤٠،٠٠٠)	(٧٥٠،٠٠٠)	
صافي الربح	–	–	١٦٠،٠٠٠	١٦٠،٠٠٠

(٢) على أساس التكلفة + هامش ربح ١٠%

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	٦٠٠،٠٠٠	٩٠٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠
التكاليف	(٥٤٠،٠٠٠)	(٢١٠،٠٠٠)	(٩٠،٠٠٠)	(٨٤٠،٠٠٠)
التكاليف المحولة	–	(٦٠٠،٠٠٠)	(٩٠٠،٠٠٠)	–
مجموع التكلفة	(٥٤٠،٠٠٠)	(٨١٠،٠٠٠)	(٩٩٠،٠٠٠)	(٨٤٠،٠٠٠)
صافي الربح	٦٠،٠٠٠	٩٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠	١٦٠،٠٠٠

(i) القسم (أ):

الايرادات (سعر التحويل) = التكلفة + ١٠% من الإيرادات.

س = ٥٤٠،٠٠٠ + ٠,١٠ س

س = ٠,١٠ س = ٥٤٠،٠٠٠

∴ س (سعر التحويل) = $\frac{٥٤٠،٠٠٠}{٠,٩٠}$ = ٦٠٠،٠٠٠ دينار

(ii) القسم (ب):

الايرادات (سعر التحويل) = التكلفة + ١٠% الايرادات

س – ٨١٠،٠٠٠ + ٠,١٠ س

س – ٠.١٠ س = ٨١٠،٠٠٠

$\therefore$ س = $\frac{٨١٠،٠٠٠}{٠,٩}$ = ٩٠٠،٠٠٠ دينار

(٣) على أساس السوق:

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	٦٥٠،٠٠٠	٨٥٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠
التكاليف	(٥٤٠،٠٠٠)	(٢١٠،٠٠٠)	(٩٠،٠٠٠)	(٨٤٠،٠٠٠)
التكاليف المحولة	–	(٦٥٠،٠٠٠)	(٨٥٠،٠٠٠)	–
مجموع التكلفة	(٥٤٠،٠٠٠)	(٨٦٠،٠٠٠)	(٩٤٠،٠٠٠)	(٨٤٠،٠٠٠)
صافي الربح / الخسارة	١١٠،٠٠٠	(١٠،٠٠٠)	٦٠،٠٠٠	١٦٠،٠٠٠

(٤) على أساس سعر التفاوض (المساومة):

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	٦١٠،٠٠٠	٨٥٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠
التكاليف	(٥٤٠،٠٠٠)	(٢١٠،٠٠٠)	(٩٠،٠٠٠)	(٨٤٠،٠٠٠)
التكاليف محولة	–	(٦١٠،٠٠٠)	(٨٥٠،٠٠٠)	–
مجموع التكلفة	(٥٤٠،٠٠٠)	(٨٢٠،٠٠٠)	(٩٤٠،٠٠٠)	(٨٤٠،٠٠٠)
صافي الربح / الخسارة	٧٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	١٦٠،٠٠٠

(٥) في حالة عدم اتفاق القسمين وبافتراض أن القسم (أ) قد كامل مبيعاته في الداخل وأصبح بإمكانه فقط بيع نصف إنتاجه مما يترتب عليه انخفاض في التكلفة بنسبة ٣٠%، وفي المقابل يقوم القسم (ب) بشراء احتياجاته من الخارج.

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	٣٢٥،٠٠٠ *	٨٥٠،٠٠٠	١،٠٠٠،٠٠٠	١،٣٢٥،٠٠٠
التكاليف	(٣٧٨،٠٠٠)*	(٢١٠،٠٠٠)	(٩٠،٠٠٠)	(٦٧٨،٠٠٠)
التكاليف المحولة	–	(٦٠٠،٠٠٠)	(٨٥٠،٠٠٠)	(٦٠٠،٠٠٠)
مجموع التكلفة	(٣٧٨،٠٠٠)	(٨١٠،٠٠٠)	(٩٤٠،٠٠٠)	(١،٢٧٨،٠٠٠)
صافي الربح	(٥٣،٠٠٠)	٤٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	٤٧،٠٠٠

* ٦٥٠،٠٠٠ × ٥٠% = ٣٢٥،٠٠٠ دينار.

* ٥٤٠،٠٠٠ × (١ – ٣٠%) = ٣٧٨،٠٠٠ دينار

تدريب (٢)

(١) الايرادات الكلية = التكاليف الفعلية + (الايرادات الكلية × ٢٠%)

س = ٩٠،٠٠٠ + ٠,٢٠ س

س – ٠,٢٠ س = ٩٠،٠٠٠

٠,٨٠ س = ٩٠،٠٠٠

∴ س = $\frac{٩٠،٠٠٠}{٠,٨٠}$ = ١١٢،٥٠٠ دينار (المبيعات)

سعر التحويل = $\frac{\text{المبيعات}}{\text{عدد الوحدات}}$ = $\frac{١١٢،٥٠٠}{\text{٥،٠٠٠ وحدة}}$ = ٢٢,٥ دينار للوحدة

(٢) س = ٧٥،٠٠٠ + (س × ٠,٢٠)

س – ٠,٢٠ س = ٧٥،٠٠٠

٠,٨٠ س = ٧٥،٠٠٠

∴ س = ٩٣،٧٥٠ / ٠,٨٠ = ٩٣،٧٥٠ دينار (للمبيعات)

سعر التحويل = ٩٣،٧٥٠ / ٥،٠٠٠ وحدة = ١٨,٧٥ ديناراً للوحدة

(٣) بافتراض أن هذا القسم يبيع ٥٠% من إنتاجه خارج الشركة وبسعر ٢٤ ديناراً للوحدة، أما الجزء الآخر فيتم استخدامه داخل الشركة على أساس التكاليف الفعلية مضافاً إليها ٢٠% من المبيعات كربح.

س = ٩٠،٠٠٠ + ٠,٢٠ س

س – ٠,٢٠ س + ٩٠،٠٠٠

٠,٨٠ س = ٩٠،٠٠٠

∴ س = ٩٠،٠٠٠ / ٠,٨٠ = ١١٢،٥٠٠ دينار للمبيعات

ثم نقوم بتحديد الإيراد المتحقق من بيع ٥٠ % من الوحدات المنتجة خارج الشركة وبسعر ٢٤ دينار للوحدة الواحدة ٥،٠٠٠ وحدة × ٥٠% × ٢٤ ديناراً = ٦٠،٠٠٠ دينار. وبذلك يصبح الإيراد المتبقي من الإيرادات الكلية وهو (١١٢،٥٠٠ – ٦٠،٠٠٠) = ٥٢،٥٠٠ دينار هو الإيراد المتحقق من عملية التحويل الداخلي لهذه المنتجات وبذلك فإن سعر التحويل للوحدة الواحدة يساوي

٥٢،٥٠٠ دينار / ٥،٠٠٠ وحدة × ٠,٥٠ = ٢١ دينار للوحدة الواحدة

مسرد المصطلحات

أسعار التحويل : (Transfer Prices)

هي عبارة عن القيمة التي يتم بناءاً عليها تحويل أو تبادل السلع والخدمات فيما بين وحدات التنظيم الفرعية.

سعر السوق : (Market price)

هو السعر الذي يتحدد بواسطة أطراف خارجية عن المنشأة وبناءاً على قــوى السوق من عرض وطلب.

سعر السوق المعدل : (Modified Market price)

هو سعر السوق الذي يتم تعديله بواسطة المنشأة لاستخدامه سعراً تحويلياً داخلياً بين أقسام المنشأة الداخلية.

التكلفة الفعلية : (Actual Cost)

وتسمى أيضاً التكلفة التاريخية Historical Cost. وتمثل تكلفة الحصول على السلعة أو الخدمة وتعد الأكثر استخداماً في تحديد أسعار التحويل خاصة في ظل عــدم وجود أسعار السوق.

التكلفة المعدلة : (Modified cost)

هي التكلفة التي يتم تعديلها بإضافة قدر معين إلى تكلفة المنتج للوصول لســعر التحويل.

السعر التفاوضي : (Negotiated price)

هو السعر الذي يتحدد نتيجة المساومة بين البائع والمشتري.

الربح المستهدف : (Target Profit)

هو عبارة عن هدف ربحية تحدده إدارة المنشأة في شكل نسبة مئوية تحسب من التكاليف المعيارية أو التكاليف الفعلية.

المراجع

١. أسامة الحارس، **المحاسبة الإدارية**، ط ١، (الأردن،عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤).

٢. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية**، ط ١، (الأردن، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠٢٥م).

٣. أحمد حسين علي، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، (الإسكندرية: الدار الجامعية، ٢٠٠٢/ ٢٠٠٣م).

٤. أحمد نور، **المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات**، (الإسكندرية: مكتبة شباب الجامعة، ١٩٨٩م).

الوحدة الثامنة

محاسبة الموارد البشرية

محتويات الوحدة

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس مرحباً بك مرة أخرى في رحاب الوحدة الثامنة والأخيرة مـــن هذا المقرر والتي جاءت بعنوان "محاسبة الموارد البشرية" والتي هي من الموضوعات المهمة والحديثة في مجال المحاسبة الإدارية.

تشتمل هذه الوحدة على خمسة أقسام رئيسة يتناول القسم الأول؛ منها تحديد قيمة الموارد البشرية من حيث محددات قيمة الفرد والمفهوم الاقتصادي للموارد البشـــرية، كما يشرح القسم الثاني تعريف التكلفة للموارد البشرية. أما القسم الثالث فيتناول مفهوم تكلفة الانشاء وتكلفة الإحلال بينما يتناول القسم الرابع التكلفة الأصلية للموارد البشرية، وأخيراً يتناول القسم الخامس قياس تكلفة الإحلال للموارد البشرية.

عزيزي الدارس اشتملت هذه الوحدة على عـــدد مـــن أســـئلة التقـــويم الـــذاتي والتدريبات لكي تمكنك من فهم ما ورد فيها، وأن تطبق ما درسته فيها فـــي مســـتقبل حياتك العملية.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تعرف** أهداف المحاسبة عن الموارد البشرية.
- ✓ **تحدد** محددات قيمة الفرد.
- ✓ **تشرح** المفهوم الاقتصادي للموارد البشرية.
- ✓ **تعدد** المشاكل التي تقابل المفهوم الاقتصادي للموارد البشرية.
- ✓ **تعرِّف** التكلفة الفعلية للموارد البشرية.
- ✓ **تفرق** بين تكلفة الإنشاء وتكلفة الإحلال.
- ✓ **تعرِّف** التكلفة الأصلية أو التاريخية للموارد البشرية.
- ✓ **توضح** المقصود بتكلفة الاستقطاب، وتكلفة الاختيـــار، وتكلفــة التوظيف والتسكين تكلفة التعليم.

١. تحديد قيمة الموارد البشرية – المبادئ والنظرية

من أهم أهداف المحاسبة عن الموارد البشرية **هو التوصل إلى طريقة مقبولة يمكن الاعتماد عليها لقياس الموارد البشرية للتنظيم**، وتقوم كل النظريات الاقتصادية الخاصة بالقيمة على أساس أن المحور الرئيسي لكون أي شيء له قيمة هو قدرة هذا الشيء على تقديم منافع أو خدمات اقتصادية في المستقبل، كما قال ايرنج فشر Iring Fisher.

"لا شك في أن مشترى أي أصل رأسمالي يقوم بتقديم هذا الشيء على أساس الخدمات التي سيحصل عليها منه، وأنه سيدفع السعر الذي يمثل الحد الذي يتعادل مع خدماته المتوقعة أو بمعنى آخر القيمة الحالية المخصومة لهذا الأصل "

وإذا كان الأصل غير قادر على تقديم خدمات اقتصادية في المستقبل فإنه يصبح عديم القيمة وعلى هذا فإنه يمكن **تعريف قيمة الأصل على أنها القيمة الحالية للخدمات المتوقعة منه في المستقبل**، وعلى ذلك فإن **قيمة الفرد بالنسبة للمنظمة يمكن أن تعرف على أنها القيمة الحالية لمجموعة الخدمات المستقبلية المتوقع أن تحصل عليها المنظمة من هذا الفرد خلال الفترة التي يتوقع بقاؤه فيها في خدمة المنظمة.**

١,١ محددات قيمة الفرد

بعكس الموارد الأخرى فإن البشر لا تمتلكهم المنشأة وهذا يعني احتمال تحقق خدمات الفرد بأقل من المتوقع ومن ثم يكون هناك وجهين لقيمة الفرد:

١. قيمة الخدمات الممكن للمنشأة أن تحققها نتيجة انتساب الفرد لها خلال حياته الإنتاجية.

٢. كمية الخدمات المتوقع تحقيقها فعلاً أخذاً في الاعتبار احتمال ترك الفرد لخدمات المنشأة.

٢,١ محددات القيمة المتوقع تحقيقها

إن القيمة المتوقع تحقيقها لها عدة أبعاد، وتتكون من متغيرين متداخلين:

أولاً: قيمة الفرد المشروطة:

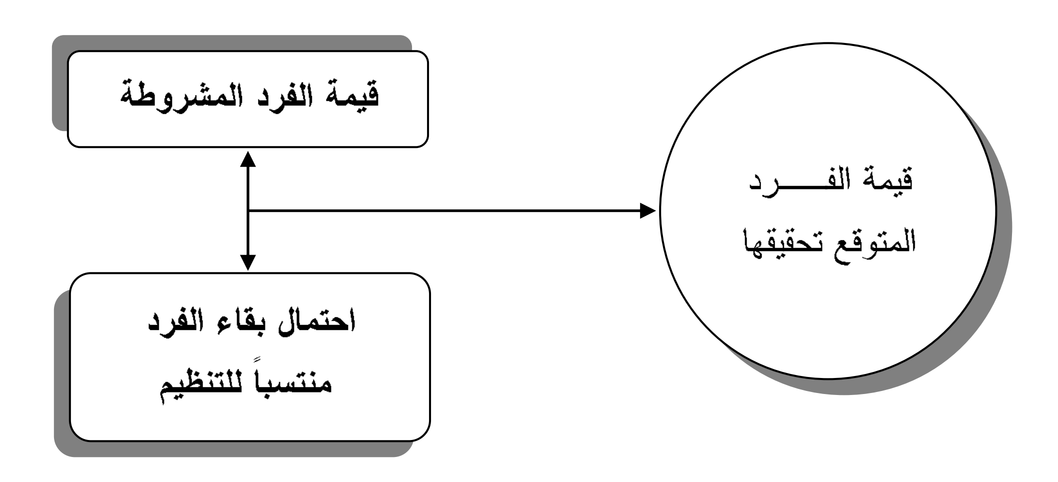
وقيمة الفرد المشروطة هي القيمة الحالية للخدمات المتوقعة من الفرد فيما لو ظل هذا الفرد منتسباً للتنظيم خلال عمره الإنتاجي المتوقع.

وثانياً: احتمال بقاء الفرد منتسباً للتنظيم:

هو الجزء المتمم لاحتمال ترك الخدمة أو الوفاة، فهو الذي يحدد القيمة التي يمكن تحقيقها للمنشأة أو القيمة الحالية المتوقع تحقيقها فعلاً خلال فترة الفرد المتوقعة في التنظيم كما يتضح من الشكل رقم (١) التالي:

شكل (١)

المتغيرات المتداخلة لتحديد القيمة المتوقع تحقيقها للفرد



٣,١ المفهوم الاقتصادي للموارد البشرية

هذا المفهوم للقيمة الاقتصادية للموارد البشرية كتب فيه عدد من الكتاب مـــنهم **ليف شورتز Leve Schwartz** و **فليموهولز Flamholz**.

بالنسبة للمفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية فإن القيمة:-

$$v_T = \sum_{t=t}^{T} \frac{I_t}{(1+r)^{T-t}}$$

و $V_T =$ قيمة الفرد عمره T

$It =$ الخدمات المتوقعة في السنين المختلفة حتى المعاش

$r =$ معدل الخصم

$T =$ سن المعاش

$t =$ العمر الحالي

وعليه يمكن النظر للمفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية كالاتى:

$$V = \frac{I}{(1+r)} + \frac{I_2}{(1+r)^2} + \cdots\cdots + \frac{I_n}{(1+r)^n}$$

والمشاكل التي يمكن أن تقابل المفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية يمكن تلخيصها في الآتي:

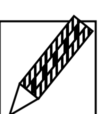
١. القيمة الحالية المتوقع تحقيقها للمنشأة خلال حياة الفرد كانت نتيجة للخدمات المتوقعة من عمل الموارد البشرية والموارد غير البشرية كالآلات والمباني والبضائع مع بعض، ولكن المشكلة هي كيف نفرق بين الخدمات المتوقعة من الموارد البشرية من غيرها المتوقعة من الموارد غير البشرية

٢. النموذج الاقتصادي وصل إلى القيمة الكلية للموارد البشرية بعد جمع القيمة الحالية للفرد الواحد، والقيمة الحالية للموارد البشرية قد تكون أقل أو أكثر من مجموع القيمة الحالية للفرد الواحد وذلك نظراً للأثر السلبي أو الايجابي لعمل المجموعات مع بعض فإذا كان الأثر إيجابياً تكون القيمة أكبر أما إذا كان سلبياً فتكون القيمة أقل.

٣. النموذج الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية يعتمد في المقام الأول على الاحتمالات فهو يعتمد على احتمال سن المعاش لكل موظف أو عامل بالمنشأة، وأيضاً يعتمد على احتمال الخدمات المتوقعة للفرد ويعتمد على معدل خصم محتمل.

٤. للأسباب المذكورة أعلاه لجأ المحاسبون إلى القيمة البديلة للموارد البشرية حيث أن هناك التكلفة التاريخية، وتكلفة الإنشاء، وتكلفة الإحلال (للموارد البشرية) والتكلفة المعيارية للموارد البشرية.

تدريب (1)



يعد الهدف العام للمحاسبة كأداة من أدوات الإدارة هو تقديم المعلومات الصحيحة والموثوقة عن الموقف المالي والتنافسي للمنظمة. ناقش هذه العبارة.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما هي أهم أهداف المحاسبة عن الموارد البشرية؟
٢. اذكر محددات قيمة الفرد.
٣. وضح المقصود بالآتي:
أ) قيمة الفرد المشروطة.
ب) احتمال أن يظل الفرد منتسباً للتنظيم.
٤. اكتب معادلة المفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية.
٥. عدد المشاكل التي تقابل المفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية.

٢. تعريف التكلفة للموارد البشرية

التعريف التقليدي **للتكلفة، هو التضحية التي تتحملها المنشأة للحصول على بعض المنافع أو الخدمات المستقبلية، ويمكن تحمل التكلفة في سبيل الحصول على شيء مادي ملموس أو منافع غير ملموسة.**

ومن ناحية المبادئ العلمية فإن أي تكلفة يمكن أن تكون مصروفات (Expense)، أو أصلاً(Asset)، والجزء الذي تم استهلاكه واستغلاله خلال الفترة المحاسبية هو المصروف. أما الجزء من التكلفة الذي لم يستهلك خلال الفترة بل يمكن أن نستفيد منه في فترات محاسبية تالية فهو أصل،

٣. التكلفة الأصلية (التكلفة التاريخية) وتكلفة الإحلال

التكلفة الأصلية تعبر عن التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على الموارد وهي تعادل تماماً التكلفة التاريخية.(Historical cost).

أما تكلفة الإحلال فتعنى التضحية التي يجب تحملها لاستبدال موردٍ مملــوك أو مستخدم في المنشأة بآخر قادر على تقديم نفس القدر من الخدمات.

٤. التكلفة الأصلية (التاريخية) للموارد البشرية

إن التكلفة الأصلية للموارد البشرية هي التضحية التي تتحملها المنشــأة فــي سبيل الحصول على الأفراد وتنميتهم والتكلفة الأصلية هي التكلفة التاريخية للمــوارد البشرية وهي تشتمل على عنصرين رئيسيين هما:

١) تكلفة الحصول على الموارد البشرية.

٢) تكلفة التعليم.

أولاً: تكلفة الحصول على الموارد البشرية:

تشير هذه التكلفة إلى التضحية التي يجب أن تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على من يشغل مركزاً معيناً وهى تشتمل على **كــل التكلفــة المباشــرة للاســتقطاب والاختيار، والتعيين والتوظيف،** وكذلك مجموعة معينة من **التكاليف غير المباشرة مثل تكلفة الترقي والانتداب من داخل المنشأة،** وفيما يلي شرط لكل تكلفــة مــن تكــاليف الحصول على البشر.

١. تكلفة الإستقطاب:

هي تكلفة اجتذاب أعضاء جدد محتملين للمنشأة، والمكون الرئيســي لتكلفــة الاستقطاب هو الإعلانات، وأتعاب هيئــات التحكــيم، والتوظيــف، وتكلفــة الســفر، والانتقالات، وأيضاً المصاريف الإدارية المتعلقة بهذه الأعمــال، ولعل من أهم المشاكل التي تواجه المحاسبة على تكلفة الاستقطاب هو كيف يمكن معالجــة تكــاليف متعلقــة بالأفراد الذين لم يتم تعينهم بالمنشأة ويمكن حل هذه المشكلة عن طريق اعتبار كل هذه التكاليف خاصة بالأفراد الذين تم تعينهم فقط.

٢. تكلفة الاختيار:

تتحمل المنشأة هذه التكلفة في سبيل تحديد من يجب أن يمـنح الوظيفـة وهـى تشتمل على كافة التكاليف التي تتحملها المنشأة لإجراء عمليـة الاختيـار والمكونـات الرئيسية لهذه التكلفة هي **تكلفة المقابلات Interview وتكلفة الاختيارات.**

٣. تكلفة التوظيف والتسكين:

تتحمل المنشأة **تكلفة التوظيف أو التعيين في سبيل إدخال فرد جديد في التنظيم الإدارى للمنشأة ووضعه في الوظيفة الشاغرة وتشمل هـذه التكلفـة تكلفـة النقـل والانتقال إلى مقر العمل الجديد** أما **تكلفة التسكين** فتشتمل على العديد من **التكاليف ذات الطبيعة الإدارية والتي تتحملها المنشأة في سبيل وضع الفرد الذي تـم توظفـه فـي وظيفته.**

ثانياً: تكلفة التعليم: Learning Cost

هذه التكاليف تشير إلى التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل تدريب الفـرد ووضعه في مستوى الأداء العادي المتوقع من الفرد عند قيامه بوظيفة معينة وتعرف تكلفة التعليم بأنها التكلفة التفاضلية Differential التي تتحملها المنشأة لحين تحقيقهـا مستوى الإنتاجية المطلوبة عادة بوظيفة معينة.

وتشتمل تكاليف التعليم على كل من عناصر التكاليف المباشرة والأخرى غيـر المباشرة وذلك للقيام بعملية التأهيل والتدريب التقليدي أو الرسمي بجانب القيـام بهـذه العمليات أثناء مزاولة الفرد لعمله، وتشتمل التكلفة على تكاليف برامج التدريب الرسمي بما في ذلك رواتب المتدربين، أما التكلفة غير المباشرة خلال فترة التدريب فـيمكن أن تشتمل على تكلفة الفرصة للإنتاج أو الأداء الضائع خلال هذه الفترة.

وتشمل تكلفة التعليم الآتى:

١. تكلفة التدريب الرسمي: Formal Training Cost

هذه التكاليف تنشأ نتيجة لإجراء عمليات التعليم والتلقين والتدريب، والتدريب الرسمي يتراوح ما بين التعليمات البسيطة التي تبين للعامل كيفيـة القيـام بعمليـة

متكررة إلى برامج التدريب عالية التخصص والتي قد تستغرق عدة أسابيع أو شهور وأحياناً قد تصل لسنوات.

٢. تكلفة التدريب أثناء العمل: On – the - Job Training Cost

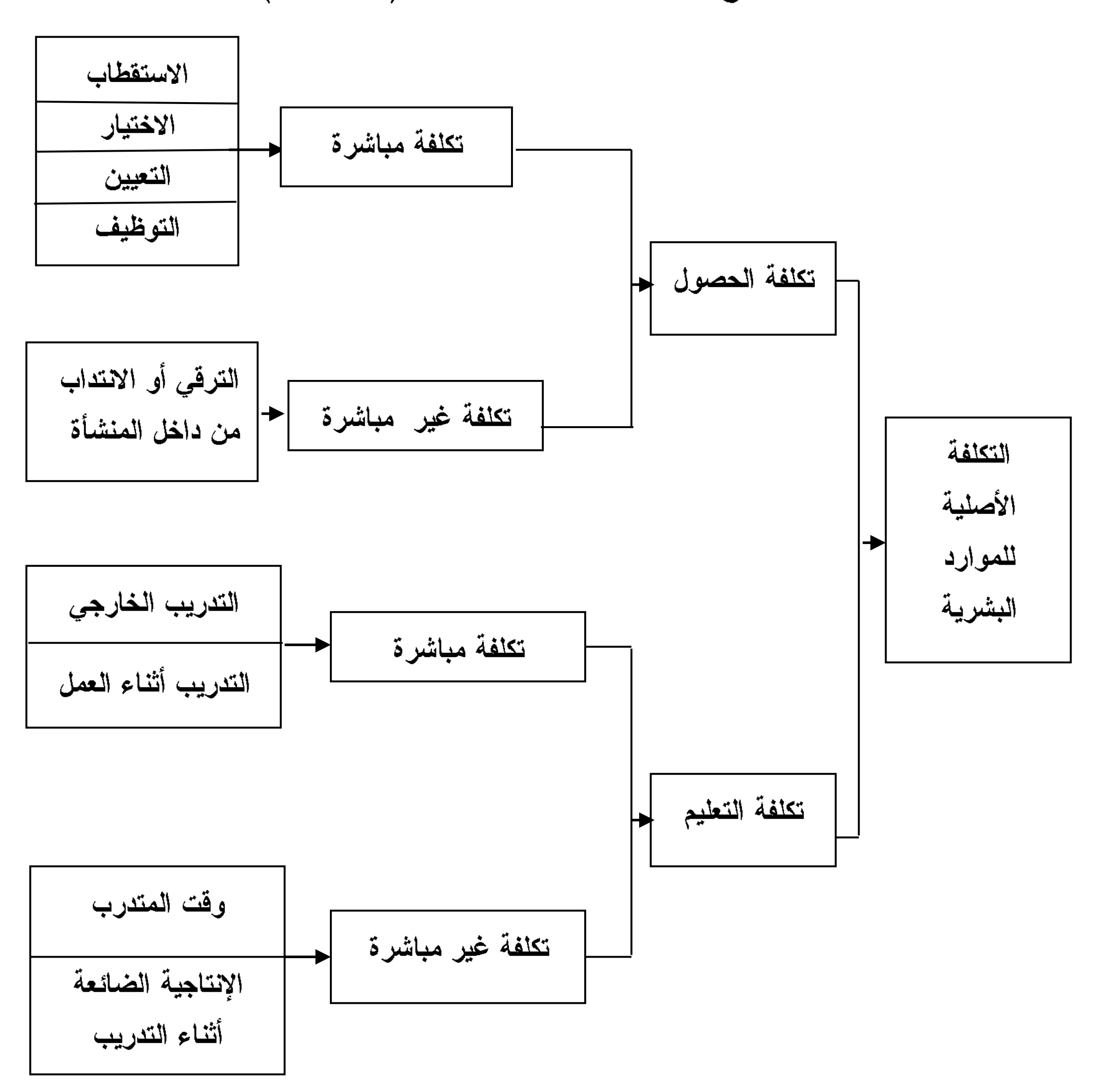
هي التكاليف التي تتحملها المنشأة لتدريب الشخص وهو في وظيفتـــه ومـــن خلال العمل اليومي بدلاً من التدريب الرسمي، وهذا النوع من التدريب ليس فقط لعمال الإنتاج بل أيضاً يمكن أن يتم بالنسبة للمتخصصين مثل المهندسين، والمحاســبين ومــا شابههم والتكاليف المباشرة لهذا النوع من التدريب هو المرتبات والأجور التي يتقاضاها الشخص خلال فترة التدريب حتى تصل إنتاجيته إلى المعدل المطلوب. كذلك فإن تكلفة الزمن الذي يقضيه المدرب Trainer تعد أيضاً من تكاليف التدريب.

أما تكلفة الإنتاجية الضائعة خلال فترة التدريب فهي تمثل تكلفة الأداء الضـــائع للعاملين الآخرين بخلاف المتدرب نفسه حيث تتأثر إنتاجية الأفــراد الآخــرين الــذين يتعاملون مع المتدرب أثناء العمل ولحين ما تصل إنتاجيتـــه إلـــى المســـتوى العـــادي المطلوب.

الشكل رقم (٢) التالي يوضح نموذجاً لقياس التكلفة الأصلية (التاريخية)

شكل رقم (٢)

نموذج لقياس التكلفة الأصلية (التاريخية)



أسئلة تقويم ذاتي



١. اذكرالتعريف التقليدي للتكلفة.
٢. وضح المقصود بالآتي:
(أ) تكلفة الإنشاء. (ب) تكلفة الإحلال.
(جـ) التكلفة الأصلية.
٣. اذكر أنواع تكلفة الحصول على الموارد البشرية.
٤. ماذا نعني بتكلفة التعليم؟

٥. قياس تكلفة الإحلال للموارد البشرية

Replacement Cost of Human Resource

تعرف تكلفة الإحلال أو الاستبدال بأنها التضحية التي تتحملها المنشأة الآن في سبيل إحلال شخص محل أخر يشغل وظيفة معينه في التنظيم بحيث يكون البديل قادراً على القيام بنفس الأعباء وتقديم الخدمات التي تلزم لهذه الوظيفة، وكما يتضح من الشكل رقم (٣) التالي فإنه يوجد ثلاثة عناصر لتكلفة الإحلال هي:

١. تكلفة الحصول على الأفراد.
٢. تكلفة التعليم.
٣. تكلفة ترك الخدمة Separation Cost

وقد قمنا بمناقشة النوعين الأول والثاني فيما سبق، أما النوع الثالث فنقوم بمناقشته الآن.

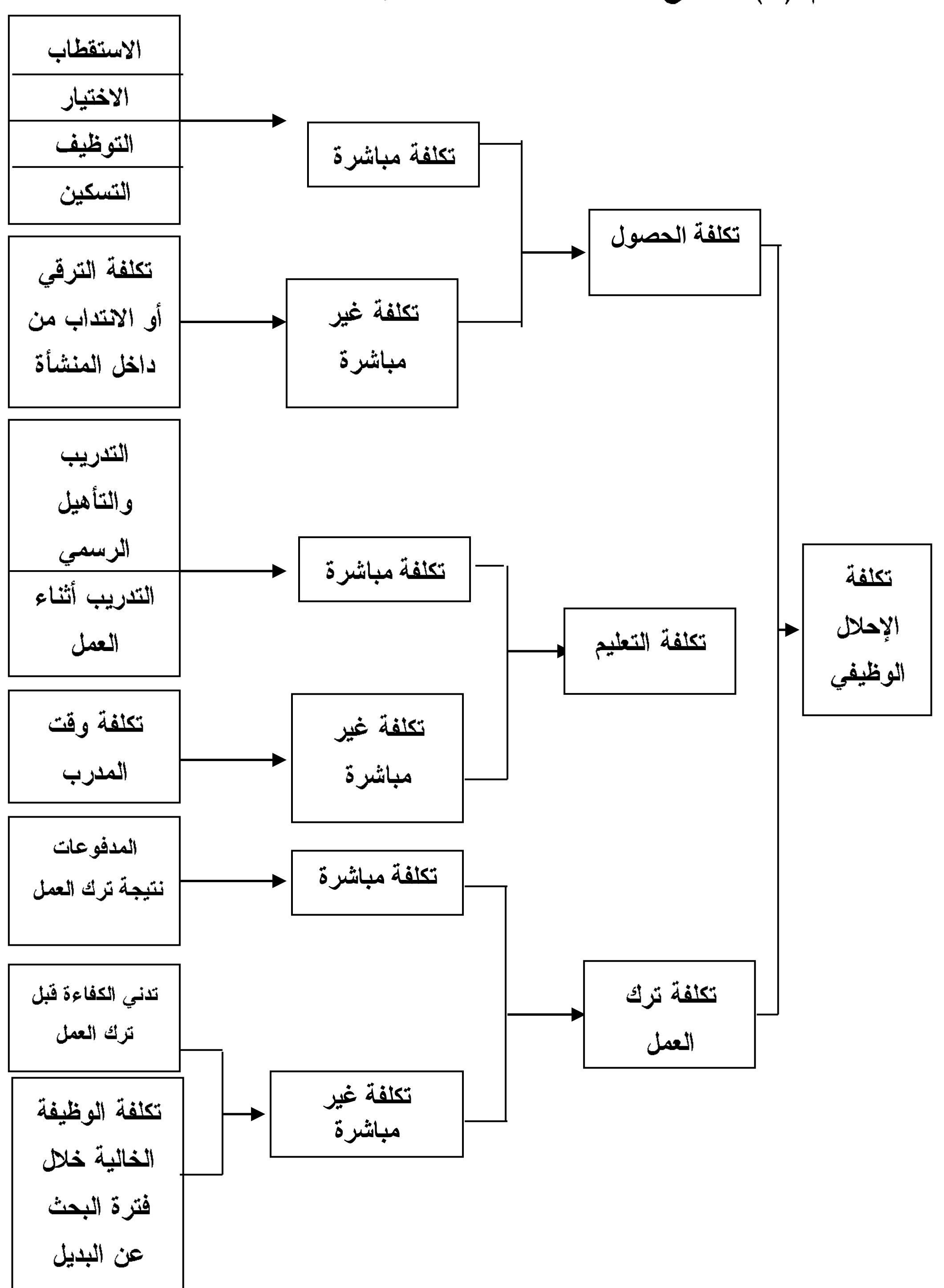
تكلفة ترك العمل أو الانفصال:

هي التكلفة التي تتحملها المنشأة حينما يقوم فرد معين بشغل وظيفة معينة بترك العمل لأي سبب سواء أكانت الاستقالة أو الوفاة، أو الإصابة التي تقعده عن العمل وما إلى ذلك، وهذه التكلفة يمكن أن تشتمل على عناصر مباشرة وأخرى غير مباشرة.

وخلال البحث عن شخص آخر بديل لشغل الوظيفة الحالية فإن المنشأة تتحمل نوعاً من التكاليف غير المباشرة نتيجة لعدم القيام بأعباء هذه الوظيفة لعدم وجود من يقوم بها. وإذا كان لأداء هذه الوظيفة أثر على أداء مركز، أو وظيفة أو وظائف أخرى، فإن القائمين بهذه الوظائف قد يتأثرون بذلك ويقل معدل أدائهم نتيجة لذلك، ففي شركة التأمين مثلاً فإن أداء الموظف الذي بقوم ببحث طلبات التعويض يؤثر على أداء موظفين آخرين، مثل من يقوم بمراجعة طلبات التعويض التي يعدها الباحث المذكور كما يؤثر على أداء مدير إدارة التعويضات نفسه، وبالتالي فإن الخسارة الناتجة عن ترك الباحث لعمله ستمتد لتشغل وظائف أخرى خلال فترة عدم شغل هذه الوظيفة والفرق بين الأداء العادي والأداء في ظل وجود وظيفة خالية يمكن أن يسمى " **تكلفة الوظيفة الخالية** " Cost of Vacant Position، وبالمثل ففي حاله ترك مندوب المبيعات العمل في الشركة فإنها تتحمل تكلفة الفرصة الناتجة عن إيرادات المبيعات التي ضاعت من الشركة خلال فترة خلو الوظيفة وهذا أيضاً يمكن تسميته تكلفة الوظيفة الخالية.

وهناك عناصر تكلفة أخرى تنشأ نتيجة ترك التنظيم أو الانفصال عنه، وهي **الخسارة في الإنتاجية في الفترة التي تسبق الانفصال حيث يكون هناك ميلاً أو اتجاهاً لدى الشخص في تخفيض إنتاجيته في هذه الفترة طالما أنه سيترك العمل.**

الشكل رقم (٣) يوضح نموذجاً لقياس تكلفة إحلال الموارد البشرية:



أسئلة تقويم ذاتي



١. عرِّف تكلفة الإحلال.
٢. اذكر عناصر تكلفة الإحلال.
٣. ماذا نعني بتكلفة ترك العمل أو الانفصال؟

الخلاصة

عزيزي الدارس تناولنا الوحدة الثامنة والأخيرة من هذا المقـــرر والتـــي كـــان عنوانها "محاسبة الموارد البشرية" وهي بلاشك من مجالات المحاسبة التطبيقية المهمة.

تطرقت الوحدة إلى عدة موضوعات منها تحديـــد قيمـــة المـــوارد البشـــرية، ومحددات قيمة الفرد والمفهوم الاقتصادي للموارد البشرية، وكذلك بيَّنا تعريف تكلفـــة الموارد البشرية وشرحنا مفهوم تكلفة الإنشاء، وتكلفة الإحلال، والتكلفة الأصلية للموارد البشرية.

وكذلك قلنا إن تكلفة الحصول على الموارد البشرية تشمل تكلفـــة الاســـتقطاب، وتكلفة الاختيار، وتكلفة التوظيف والتسكين، وتكلفة التعليم، وقد أوضحنا أن تكلفة التعليم تشمل نوعين من التكلفة هما: تكلفة التدريب الرسمي وتكلفة الإحلال للموارد البشرية.

عزيزي الدارس نتمنى أن تكون قد استمتعت بدراسة هذه الوحدة وأن تطبق ما درسته فيها في مستقبل حياتك العملية.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

مع مراعاة الإطار البيئي، والتنظيمي، والتقني الذي تعمل فيه المنشأة نجـد أن هدف محاسبة الموارد البشرية لا يخرج عن هذا الإطار؛ إذ تهدف إلى توفير المعلومات الضرورية عن العنصر البشري في المنشأة، مما يساعد الإدارة على اتخاذ القـرارات السليمة فيما يتعلق بذلك العنصر، كما تهدف أيضاً إلى جذب انتباه الإدارة إلـى أهميـة الموارد البشرية ومساعدتها في قياس هذه الموارد وتقويمها وتطويرها.

وكذلك تسهم محاسبة الموارد البشرية في تحقيق هدف أشـمل؛ وهـو كفـاءة استخدام القوى العاملة المتاحة بحيث تتعامل مع قيمة الاستثمار في الأصول الإنسـانية والنتائج الاقتصادية المترتبة على ذلك، وهي تساعد الإدارة على حسن اختيار الأفـراد الملائمين، وتدريبهم، وصيانتهم، وتحفيزهم، والاستفادة من طاقاتهم وجهودهم إلى الحد الذي يحقق مصالح هؤلاء الأفراد إلى جانب مصلحة العمل وعلى ذلك فمـن الأهميـة بمكان رسم إطار فكري أو فلسفي لمحاسبة الموارد البشرية وتصميم النظام المحاسـبي الذي يوفر البيانات الدقيقة والصحيحة لاتخاذ القرارات الملائمة في المنشأة.

مسرد المصطلحات

القيمة المشروطة المتوقعة : (Expected Conditional Value)

قيمة الفرد المشروطة هي القيمة الحالية للخدمات المتوقعة من الفرد فيما لو ظل منتسباً للتنظيم خلال عمره الإنتاجي المتوقع.

التكلفة الأصلية : (Original Cost)

هي التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على الأفـراد وتنميـتهم والتكلفة الأصلية، وهي التكلفة التاريخية للموارد البشرية.

تكلفة الإحلال : (Replacement Cost)

هي التضحية التي يجب تحملها لاستبدال موارد بشرية بأخرى قادرة على تقديم نفس القدر من الخدمات.

تكلفة الاستقطاب :

هي تكلفة اجتذاب أعضاء جدد محتملين للمنشأة مثل الإعلانات وأتعاب هيئـات التحكيم، والتوظيف، وتكلفة السفر والانتقالات... الخ.

تكلفة الاختيار : (Selection Cost)

هي التكلفة التي تتحملها المنشأة في سبيل تحديد من يجب أن يمـنح الوظيفـة وتشمل المقابلات Interviews، وتكلفة الاختبارات.

تكلفة التعليم : (Learning Cost)

هي التكلفة التي تتحملها المنشأة في سبيل تدريب الفرد ووضعه فـي مسـتوى الأداء العادي المتوقع من الفرد عند قيامه بوظيفة معينة.

المراجع

المراجع العربية:

١. إريك فلامهولز، **المحاسبة عن الموارد البشرية**. تعريــب عصـــام الـــدين زايـــد، (الرياض: دار المريخ، ١٤١٢ هـ/ ١٩٩٢م).
٢. علي محمّد عبد الوهاب، سعيد يس عامر، **محاسبة الموارد البشرية**. (الرياض: دار المريخ، ١٤٠٤ هـ / ١٩٨٤م).

المراجع الأجنبية:

1. **J**ohn Douglas, **The strategic Managing of Human Resources** (new York: John Wiley &Sons. 1985).